

**RODINNÝ DŮM
ŠIROKÝ DŮL 12, 572 01 ŠIROKÝ DŮL**



**PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY
EV. Č. 699151.0**

VÝPOČET ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV
A PRŮMĚRNÉHO SOUČINITELE PROSTUPU TEPLA
podle vyhlášky č. 264/2020 Sb.

Nemovitost: Rodinný dům
Široký Důl 12, 572 01 Široký Důl

Umístění nemovitosti: Široký Důl 12, 572 01 Široký Důl

Katastrální údaje: pozemek parc. č. st. 59
katastrální území Široký Důl (762661)

Vlastník nemovitosti: Dvořák Ivo, č. p. 12, 572 01 Široký Důl

Seznam příloh: Úvodní část
Protokol k průkazu energ. náročnosti pro objekt č. p. 12
Průkaz energetické náročnosti pro objekt č. p. 12
Oprávnění zpracovatele

Zhotovitel: Ing. Dalibor Andrejs
Kostomlatská 2188, 288 02 Nymburk
dalibor@andrejs.cz, +420 605 289 813

Energetický specialista MPO (číslo oprávnění 577)
Autorizovaný inženýr ČKAIT (číslo 10254)
Autorizovaný architekt ČKA (číslo 3822)

V Nymburce dne:

13.1.2025

Obsah:

A. Úvodní část

A.1 Umístění budovy

A.2 Užití energie v budově

A.3 Technické údaje budovy

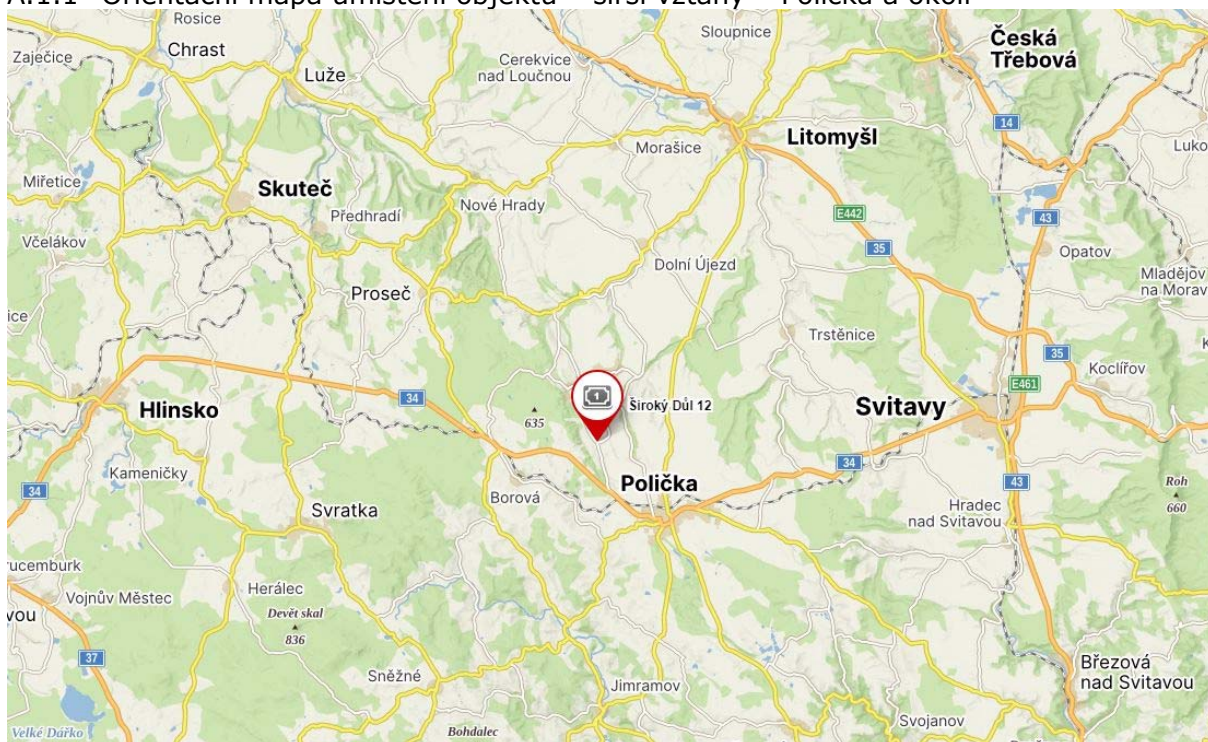
B. Protokol k průkazu energetické náročnosti pro objekt č. p. 12 a průkaz energetické náročnosti pro objekt č. p. 12

C. Oprávnění zpracovatele

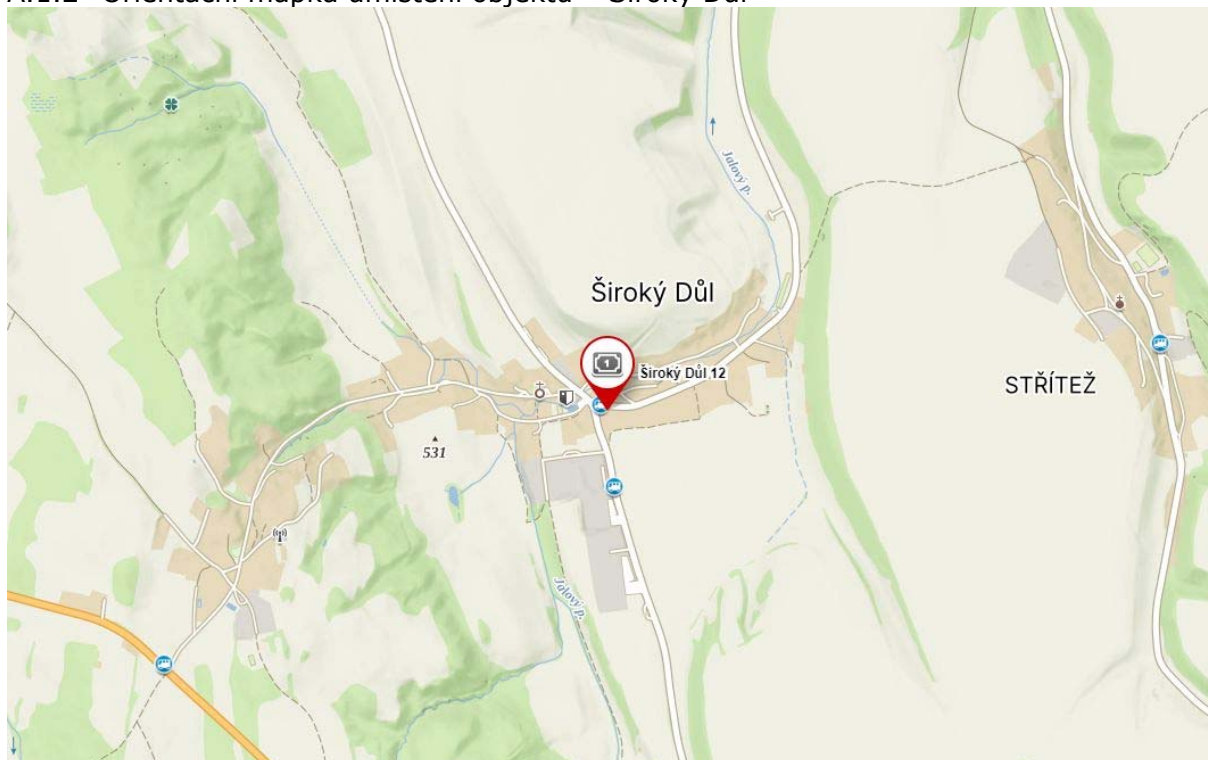
A. Úvodní část

A.1 Umístění budovy

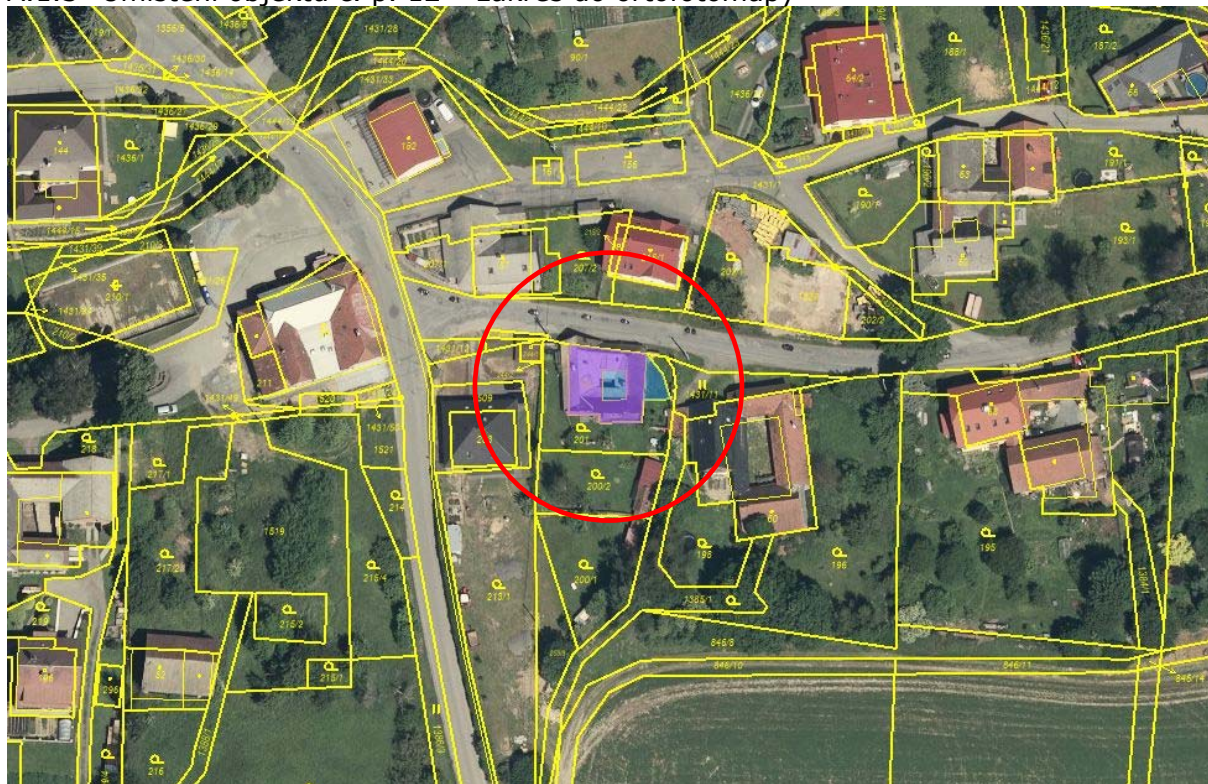
A.1.1 Orientační mapa umístění objektu – širší vztahy – Polička a okolí



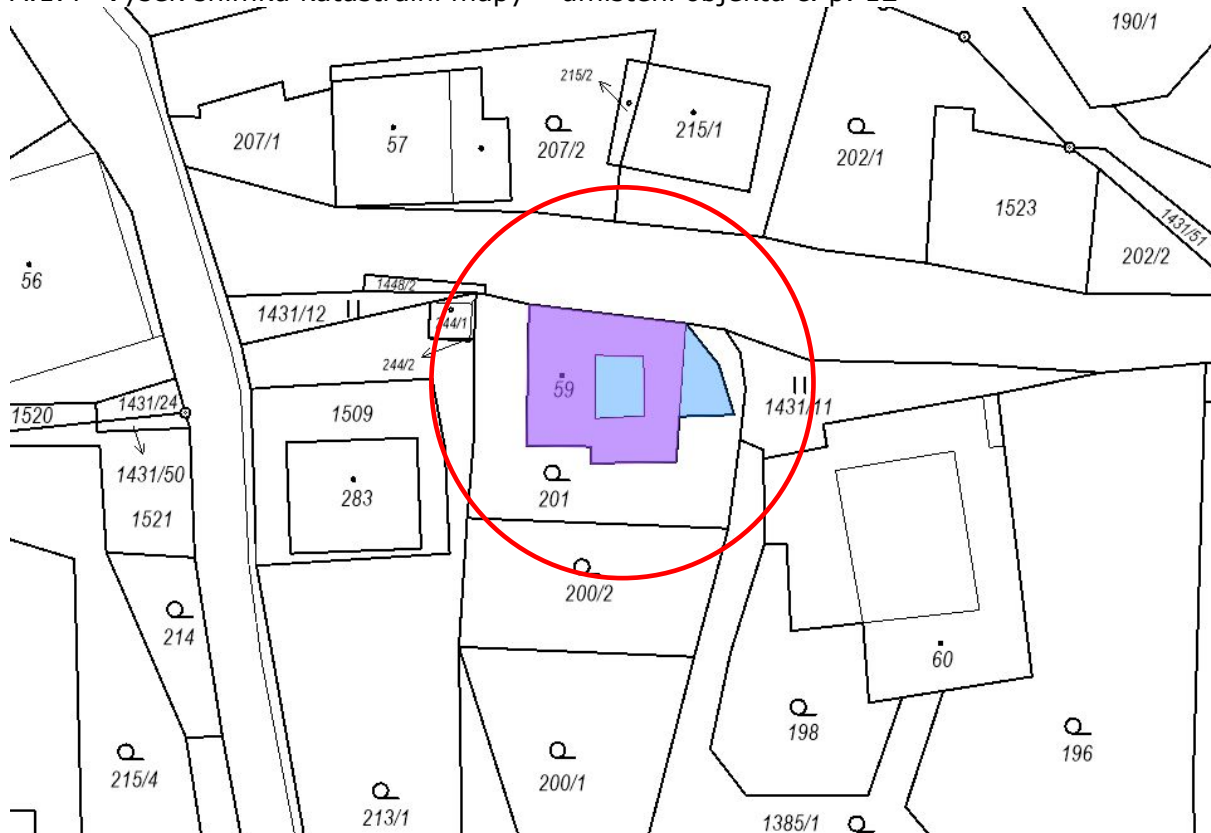
A.1.2 Orientační mapka umístění objektu – Široký Důl



A.1.3 Umístění objektu č. p. 12 – zakres do ortofotomapy



A.1.4 Výsek snímku katastrální mapy – umístění objektu č. p. 12



A.2 Užití energie v budově

A.2.1 Stručný popis energetického a technického zařízení budovy

Vytápění:

K vytápění objektu slouží nástěnný plynový kotel VAILLANT VUW 242 s maximálním výkonem 24 kW a s maximální účinností 92 %.

Příprava teplé vody:

K přípravě teplé vody slouží výše uvedený plynový kotel.

Umělé osvětlení:

Pro umělé osvětlení se využívají úsporky a běžné zdroje.

Chlazení, větrání a vzduchotechnika:

Nucené větrání není v objektu instalováno. Prostory objektu jsou větrány přirozeně okny. Stejně tak není instalováno chlazení.

Solární systémy:

Nejsou instalovány.

A.2.2 Druhy energie užívané v budově

V domě je užívána elektrická energie a zemní plyn.

A.3 Technické údaje budovy

A.3.1 Podklady pro zpracování průkazu energetické náročnosti budovy

- Výpočtem stanovené součinitele prostupu tepla jednotlivých použitých konstrukcí domu
- Projektová dokumentace - výběr

Poznámka: Některé informace a skutečnosti nebylo možné na místě ověřit (zejména způsob a provedení skrytých konstrukcí – nebyly prováděny žádné sondy). Zpracovatel tohoto energetického hodnocení nebere zodpovědnost za případné dopady nepřesných informací (zejména s ohledem na provedení skrytých konstrukcí stavby, neboť nebyly prováděny sondy) do výsledků hodnocení. Podklady jsou uschovány v archivu zpracovatele v elektronické a papírové podobě.

A.3.2 Stručný popis budovy

Jedná se o nepodsklepený dům se sedlovou střechou ve strmém sklonu, pod níž je obyvatelné podkroví a nevytápěná půda. S navazujícím hospodářským zázemím vytváří čtvercové stavení s vnitřním dvorkem. Obvodové stěny jsou ze smíšeného, převážně opukového zdiva o celkové tloušťce 600 mm. Šikmé střechy, strop pod půdou jsou dodatečně zatepleny minerální vlnou. Podlaha na terénu není dodatečně zateplena. V objektu jsou kompletně osazena původní dřevěná špaletová okna. Vstupní dveře jsou rovněž dřevěné (plné) s podobnými vlastnostmi.

Objekt je ve stavebně-technickém stavu odpovídajícímu svému stáří a situaci, kdy prozatím nedošlo k žádné zásadnější rekonstrukci, která by vedla ke snížení energetické náročnosti.

B. Protokol k průkazu energetické náročnosti pro objekt č. p. 12 a průkaz energetické náročnosti pro objekt č. p. 12

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.: 12

PSČ, obec: 572 01 Široký Důl

K.ú., parcelní č.: Široký Důl, st. 59

Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 157,9 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

49

Velmi
úsporná

B

73

Úsporná

C

98

Méně úsporná

D

140

Nehospodárná

E

183

Velmi
nehospodárná

F

226

Mimořádně
nehospodárná

G

G
302

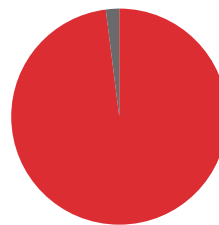
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Zemní plyn - 45,9 (98 %)
■ Elektřina - 0,8 (2 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupu tepla budovy

0,86 W/(m².K)

G



Měrná potřeba tepla
na vytápění

188 kWh/(m².rok)

Celková dodaná energie

296 kWh/(m².rok)

G



Vytápění

273 kWh/(m².rok)

G



Chlazení

-



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

17 kWh/(m².rok)

C



Osvětlení

5 kWh/(m².rok)

C

Energetický specialista: Ing. Dalibor Andrejs

Osvědčení č.: 0577

Kontakt: dalibor@andrejs.cz

Ev. č. průkazu: 699151.0

Vyhotoveno dne: 13.01.2025

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:	Široký Důl	Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	12
Katastrální území:	Široký Důl	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 59	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1. pol. 19. stol.	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.
Stručný popis budovy: Jedná se o nepodsklepený dům se sedlovou střechou ve strmém sklonu, pod níž je obyvatelné podkroví a nevytápěná půda. S navazujícím hospodářským zázemím vytváří čtvercové stavení s vnitřním dvorkem. Obvodové stěny jsou ze smíšeného, převážně opukového zdiva o celkové tloušťce 600 mm. Šikmé střechy, strop pod půdou jsou dodatečně zatepleny minerální vlnou. Podlaha na terénu není dodatečně zateplena. V objektu jsou kompletně osazena původní dřevěná špaletová okna. Vstupní dveře jsou rovněž dřevěné (plné) s podobnými vlastnostmi. Objekt je ve stavebně-technickém stavu odpovídajícímu svému stáří a situaci, kdy prozatím nedošlo k žádné zásadnější rekonstrukci, která by vedla ke snížení energetické náročnosti. Podklady pro zpracování průkazu energetické náročnosti budovy: – Výpočtem stanovené součinitele prostupu tepla jednotlivých použitých konstrukcí domu – Projektová dokumentace - výběr

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	397,6
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	343,5
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,86
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	157,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	7,7

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 upravovaným 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		Energeticky vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	
Z1	Rodinný dům	Obytné zóny - RD - byt	☒	☐	20,0
					m ²

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 odebíraná 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).

Zemní plyn	92,4 %	-	-	-	5,9 %	-	-	98,3 %
	43,16	-	-	-	2,76	-	-	45,92
Elektřina	-	-	-	-	-	1,7 %	-	1,7 %
	-	-	-	-	-	0,80	-	0,80

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.

Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.

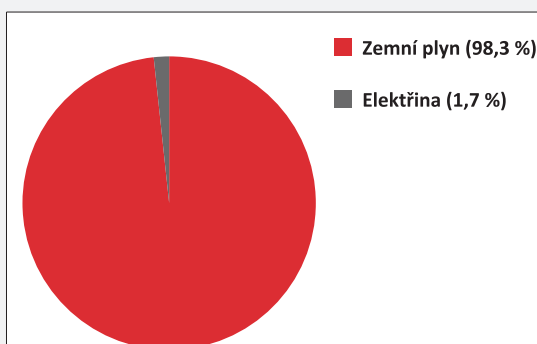
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	92,4 %	-	-	-	5,9 %	1,7 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	273	-	-	-	17	5	-	296
MWh/rok	43,16	-	-	-	2,76	0,80	-	46,72

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

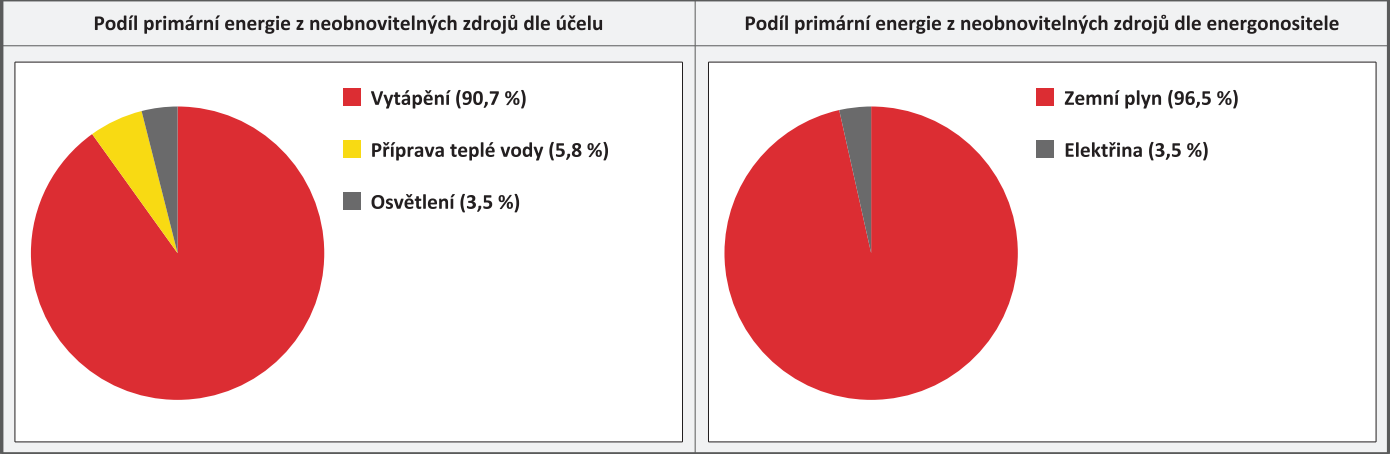
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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									
Zemní plyn	1,0	90,7 %	-	-	-	5,8 %	-	-	96,5 %
		43,17	-	-	-	2,76	-	-	45,93
Elektřina	2,1	-	-	-	-	-	3,5 %	-	3,5 %
		-	-	-	-	-	1,68	-	1,68

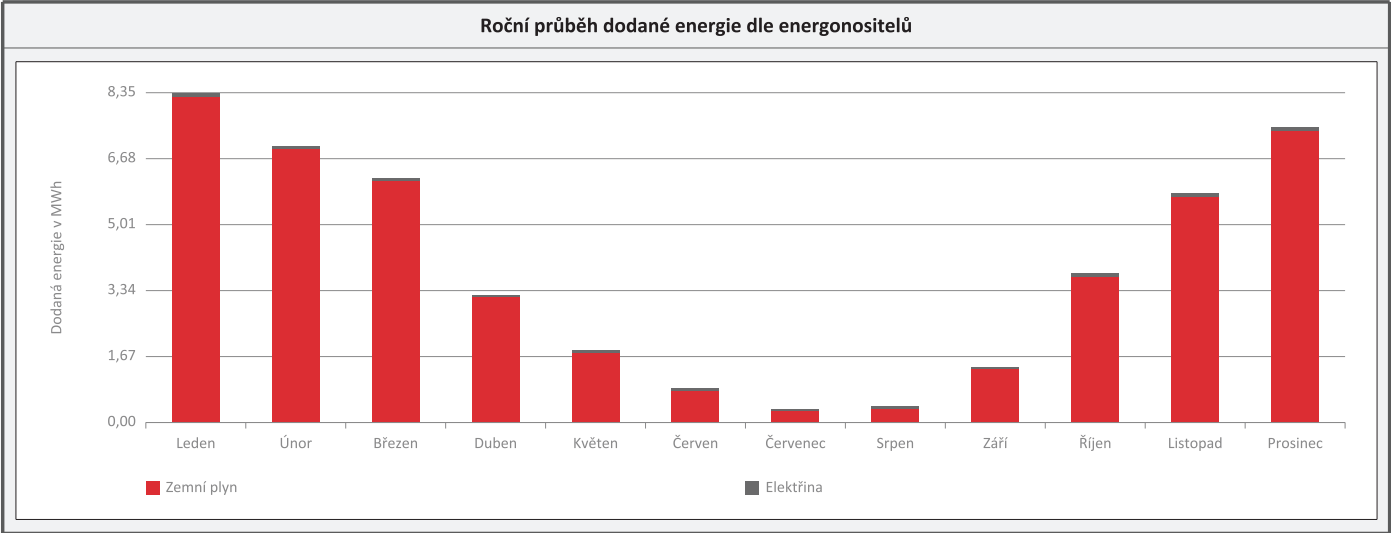
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		90,7 %	-	-	-	5,8 %	3,5 %	-	100,0 %
kWh/m².rok		273	-	-	-	17	11	-	302
MWh/rok		43,17	-	-	-	2,76	1,68	-	47,61



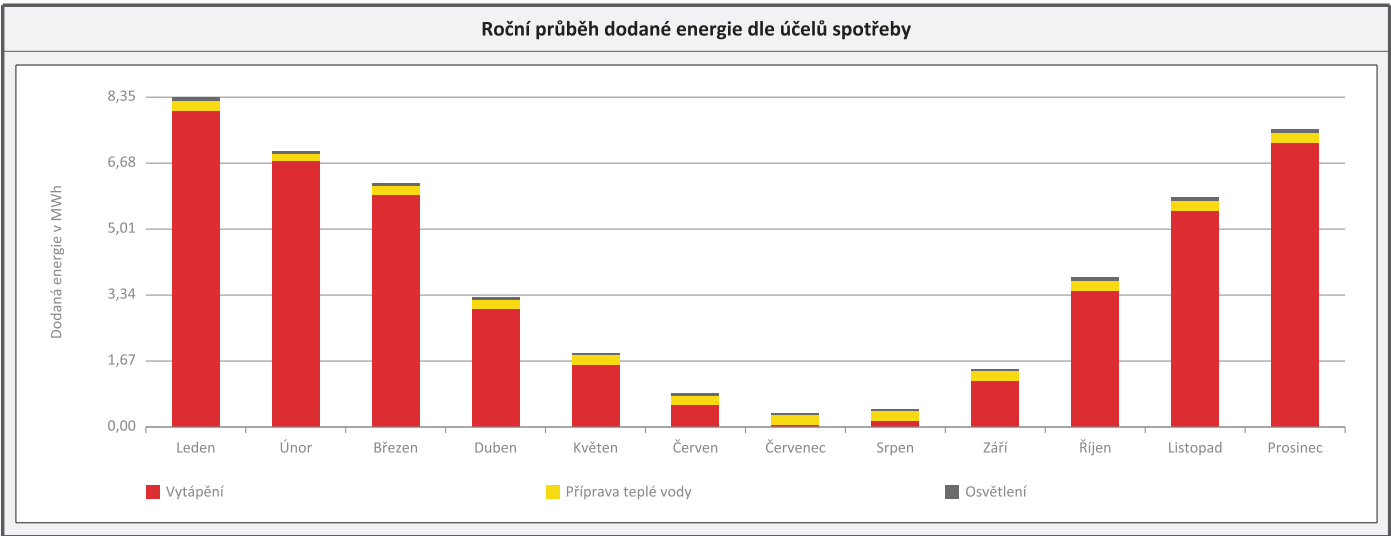
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	8,35	7,01	6,18	3,27	1,84	0,83	0,34	0,42	1,44	3,77	5,79	7,50
Zemní plyn	8,25	6,93	6,11	3,21	1,79	0,79	0,30	0,37	1,38	3,69	5,70	7,41
Elektřina	0,09	0,07	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,09



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	8,35	7,01	6,18	3,27	1,84	0,83	0,34	0,42	1,44	3,77	5,79	7,50
Vytápění	8,02	6,72	5,88	2,98	1,56	0,57	0,06	0,13	1,15	3,45	5,47	7,17
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,23	0,21	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Osvětlení	0,09	0,07	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,09
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



E

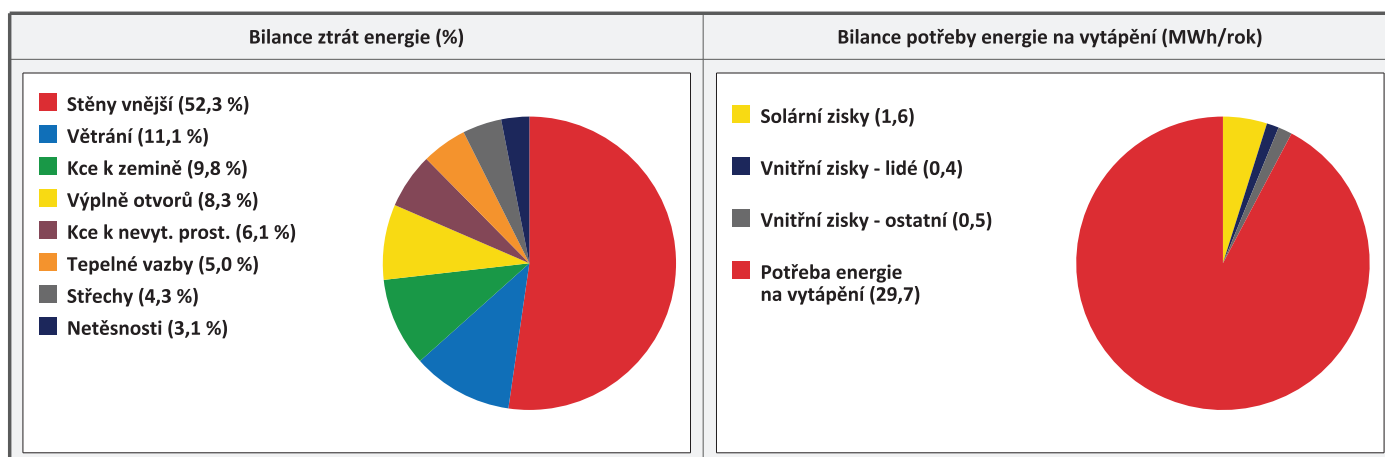
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	27,635	Solární zisky	MWh/rok	1,562
Větrání		3,560	Vnitřní zisky - lidé		0,432
Netěsnosti obálky - infiltrace		0,998	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		0,497
Celkem		32,193	Celkem		2,492

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	29,702	kWh/m ² .rok	188
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	-----



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	Přilehlající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			
STĚNY VNĚJŠÍ				143,4				
SV1	Obvodová stěna 600 smíšené zdivo	20,0	EXT	103,9	1,300	0,30	0,30	433 %
SV2	Obvodová stěna 800 smíšené zdivo	20,0	EXT	35,9	1,054	0,30	0,30	351 %
SV3	Obvodová stěna 300 smíšené zdivo	20,0	EXT	3,6	2,030	0,30	0,30	677 %
STŘECHY				45,7				
ST1	Střecha šikmá TI	20,0	EXT	45,7	0,325	0,24	0,24	135 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				87,8				
PZ1	Podlaha na terénu	20,0	ZEM	87,8	0,831	0,45	0,45	185 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				54,8				
KN1	Stěna ke stodole 800	20,0	NEVYT	14,2	0,971	0,60	0,60	162 %
KN2	Stěna k půdě 150	20,0	NEVYT	5,2	1,842	0,60	0,60	307 %
KN3	Strop pod půdou	20,0	NEVYT	35,4	0,325	0,30	0,30	108 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				11,9				
VO1	Okno 1 - J600	20,0	EXT	1,7	2,400	1,50	1,50	160 %
VO2	Okno 2 - J300	20,0	EXT	2,0	2,400	1,50	1,50	160 %
VO3	Okno 3 - Z600	20,0	EXT	1,7	2,400	1,50	1,50	160 %
VO4	Dveře 4 - Z600	20,0	EXT	1,7	2,400	1,70	1,70	141 %
VO5	Okno 5 - S800	20,0	EXT	0,9	2,400	1,50	1,50	160 %
VO6	Okno 6 - S800	20,0	EXT	0,8	2,400	1,50	1,50	160 %
VO7	Dveře 7 - V600	20,0	EXT	1,6	2,400	1,70	1,70	141 %
VO8	Okno 8 - V800	20,0	EXT	0,8	2,400	1,50	1,50	160 %
VO9	Okno 9- V800	20,0	EXT	0,8	2,400	1,50	1,50	160 %
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					0,050		0,020	250 %

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			% pokrytí
		kW		MWh/rok			%	%	MWh/rok
ZT1	Plynový kotel	24,0	zemní plyn	43,2	92,0	-	85,0	88,0	100,0 %
									29,7

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			% pokrytí
		kW		MWh/rok			%	m³/rok	MWh/rok
ZT1	Plynový kotel	24,0	zemní plyn	2,8	92,0	-	90,1	43,8	100,0 %
									2,3

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
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	Rodinný dům	přímá - komp. úsporky	157,9	75,0	1,50	1,00	1,00	0,55

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 (úsporná 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	Doporučeno doplnění zateplení konstrukcí obálky budovy a výměna otvorových výplní.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	-
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Doporučeno osazení tepelného čerpadla vyduch-voda.

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	NE	NE	NE	Solární panely jsou již osazeny.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla nepřichází s ohledem na charakter objektu v úvahu.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	CZT nejsou v místě k dispozici
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	Tepelné čerpadlo vzduch-voda je v doporučení navrženo.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Doporučeno je doplnění zateplení konstrukcí obálky budovy a výměna otvorových výplní. Dále je doporučeno osazení tepelného čerpadla vzduch-voda.			
	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/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	203	296	302	
	32,0	46,7	47,6	
Soubor navržených opatření	62	85	82	
	9,8	13,4	12,9	
Dosažená úspora energie	141	211	220	
	22,2	33,3	34,7	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
---	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
--

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	Dokončená budova a její změna			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Z1: obytná	157,9	76	3,0

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	Příléhající 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)

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

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)

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

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)

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

J	OSTATNÍ ÚDAJE
---	---------------

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

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2025.4 (264/2020 Sb. + 222/2024 Sb.)
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

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. Dalibor Andrejs	Číslo oprávnění:	0577
Telefon:	+420 605 289 813	E-mail:	dalibor@andrejs.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:	699151.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	13.01.2025		
Platnost průkazu do:	13.01.2035		

C. Oprávnění zpracovatele

Doloženo v závěru dokumentu.



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Dalibor Andrejs

je oprávněn

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 28.5.2009

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

### Číslo oprávnění: 0577

V Praze dne 28. května 2009

Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu