

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

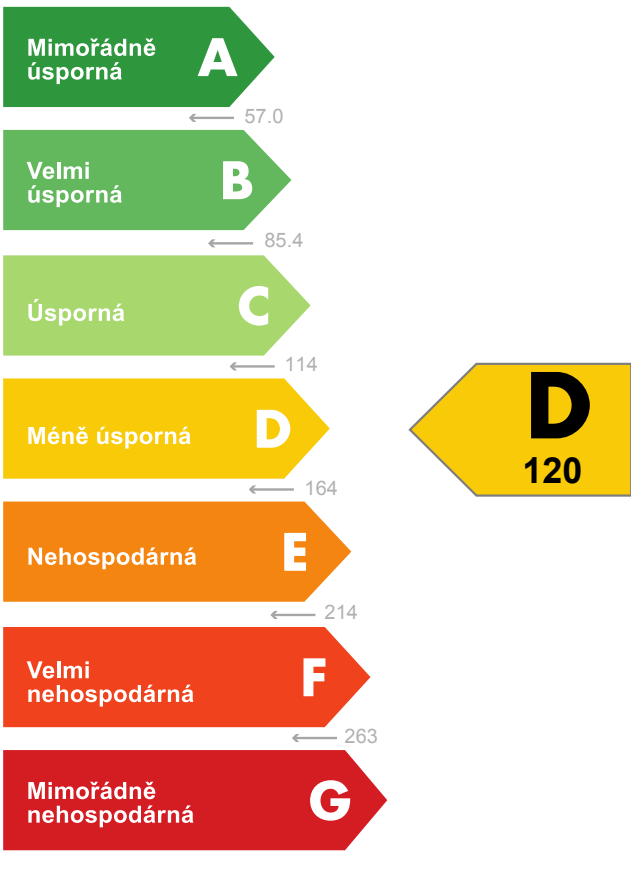
Ulice, číslo: Na Pile, 192 / 11
PSČ, místo: 318 00, Plzeň
K.ú., parcelní č.: Skvrňany (722596), 500
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 469

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ elektřina: 26.7
■ energie okolního prostředí: 22.6



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.39 W/(m ² ·K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	58.0 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	105 kWh/(m ² ·rok)	C
	Vytápění	71.5 kWh/(m ² ·rok)	D
	Chlazení	0.56 kWh/(m ² ·rok)	-
	Nucené větrání	-	-
	Úprava vlhkosti	-	-
	Příprava teplé vody	31.7 kWh/(m ² ·rok)	C
	Osvětlení	1.55 kWh/(m ² ·rok)	A

Energetický specialista: Ing. Aleš KaceroVský
Osvědčení č.: 1056
Kontakt: kaceroVskya@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 778589.0
Vyhотовeno dne: 08.10.2025
Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 (222/2024) Sb., o energetické náročnosti budov

A

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Plzeň	Část obce:	Plzeň 3 - Skvrňany
Ulice:	Na Pile	Č.p. / č. or. (č.ev.)	192/11
Katastrální území:	Skvrňany (722596)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	500	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1789	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.

Stručný popis budovy:

Předmětem zpracovávaného průkazu energetické náročnosti je objekt bytového domu z konce 19. století. Objekt je z větší části podsklepen a má dvě nadzemní podlaží a třetí ve formě podkrovní. Objekt je krajním domem bloku bytových domů. Objekt je klasicky zděný z plných pálených cihel a sedlovou střechu tvořenou klasickým krovem a taškovou krytinou. Mimo historické fasády do ulice je celý objekt kompletně zateplen, včetně výměny oken a dveří.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění a příprava TV:

1.NP a 2.NP je vytápěno teplovodním systémem s otopnými tělesy s topným zdrojem řešeným tepelným čerpadlem vzduch-voda. Bivalentním zdrojem je elektrická topná patrona ve vyrovnávací nádobě otopného systému.

Podkroví je vytápěno i chlazeno splitovým klimatizačním systémem Daikin, tepelným čerpadlem vzduch-vzduch. Bivalentním zdrojem v podkroví je elektrokotel v kombinaci teplovodní otopnou soustavou a otopnými tělesy.

Otopné žebříky v koupelnách jsou vybavené elektrickými topnými tělesy.

Příprava TV je řešena decentralizovaně elektrickými akumulacími zásobníky umístěnými v jednotlivých bytových jednotkách.

Umělé osvětlení:

Umělé osvětlení je v objektu řešeno LED světelnými zdroji.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1 567,5
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	732,8
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,47
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	468,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	8,4

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 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění °C	Energ. vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
NZ1	1.PP - sklep (netopeno)	3.BD - prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☐	☐	-	-
Z2	1.NP-2.NP - BYDLENÍ (neklimatizováno)	2.BD - obytné prostory	☒	☐	20	244,1
Z3	3.NP PODKROVÍ - BYDLENÍ (klimatizováno)	2.BD - obytné prostory	☒	☒	20	133,6
Z4	1.NP-4.NP SPOLEČNÉ PROSTORY (16°C)	3.BD - prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☒	☐	16	91,3

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 účinností 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 vnitřního prostoru budovy	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).

elektrina	22,1%	0,5%	---	---	30,1%	1,5%	---	54,2%
	10.9	0.26	---	---	14.9	0.72	---	26.7

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

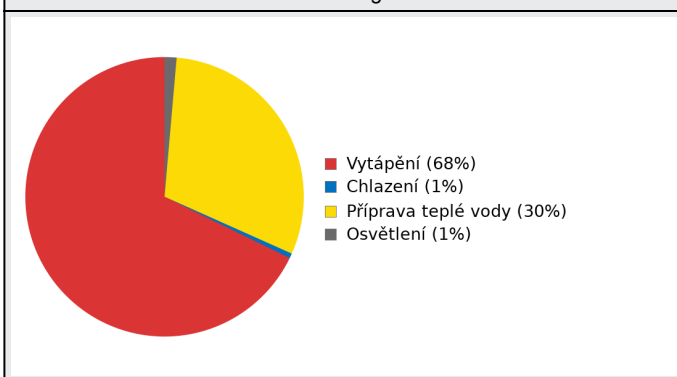
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

energie okolního prostředí	45,8%	---	---	---	---	---	---	45,8%
	22.6	---	---	---	---	---	---	22.6

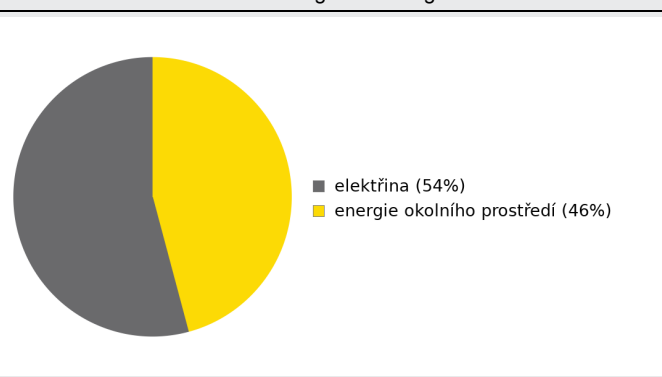
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	67,9%	0,5%	---	---	30,1%	1,5%	---	100,0%
kWh/m²rok	71,5	0,6	---	---	31,7	1,5	---	105,2
MWh/rok	33.5	0.26	---	---	14.9	0.72	---	49.3

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie 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.

Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Dodaná energie v MWh/rok							

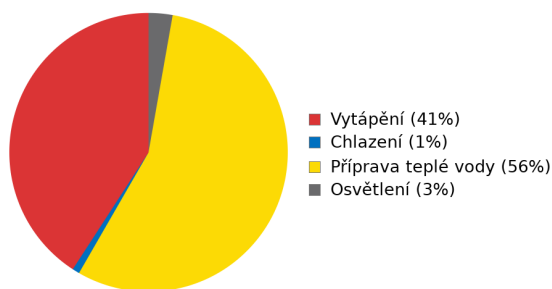
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	40,8%	1,0%	---	---	55,5%	2,7%	---	100,0%
		22.9	0.55	---	---	31.2	1.52	---	56.2
energie okolního prostředí	0,0	0,0%	---	---	---	---	---	---	0,0%
		0.00	---	---	---	---	---	---	0.00

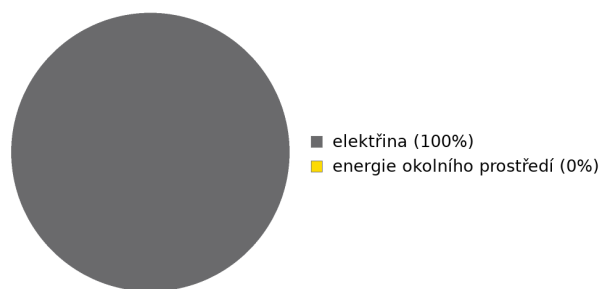
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	40,8%	1,0%	---	---	55,5%	2,7%	---	100,0%
kWh/m²rok	48,8	1,2	---	---	66,5	3,2	---	119,8
MWh/rok	22.9	0.55	---	---	31.2	1.52	---	56.2

Podíl dodané energie dle účelu

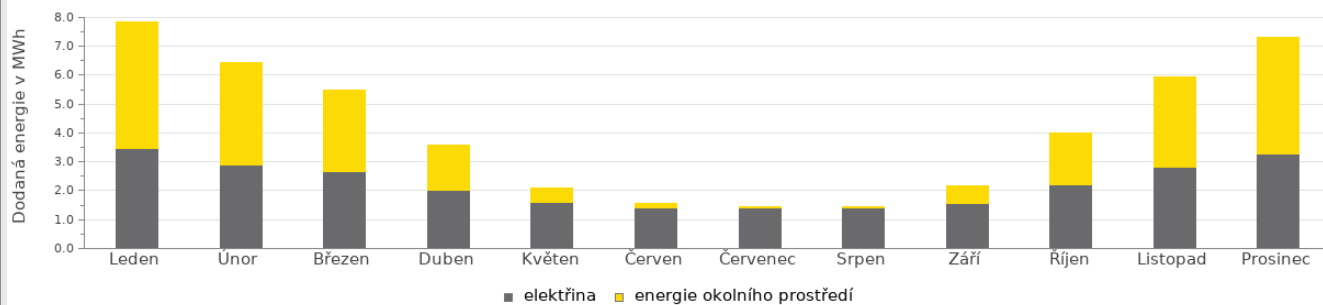


Podíl dodané energie dle energonositele

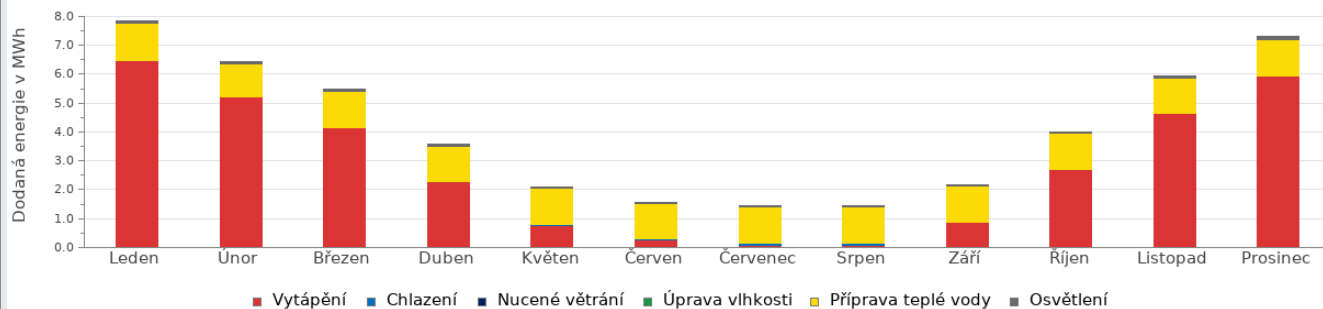


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	7.85	6.42	5.47	3.57	2.11	1.57	1.47	1.46	2.17	4.01	5.94	7.30
elektřina	3.47	2.91	2.67	2.02	1.59	1.39	1.40	1.40	1.57	2.20	2.81	3.29
energie okolního prostředí	4.37	3.51	2.80	1.55	0.53	0.18	0.06	0.05	0.60	1.81	3.13	4.01

Roční průběh dodané energie podle energonositelů**BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	7.85	6.42	5.47	3.57	2.11	1.57	1.47	1.46	2.17	4.01	5.94	7.30
Vytápění	6.49	5.21	4.15	2.29	0.77	0.26	0.09	0.08	0.88	2.69	4.65	5.95
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.008	0.03	0.06	0.07	0.07	0.02	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Úprava vlhkosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Příprava teplé vody	1.26	1.14	1.26	1.22	1.26	1.22	1.26	1.26	1.22	1.26	1.22	1.26
Osvětlení	0.09	0.08	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09

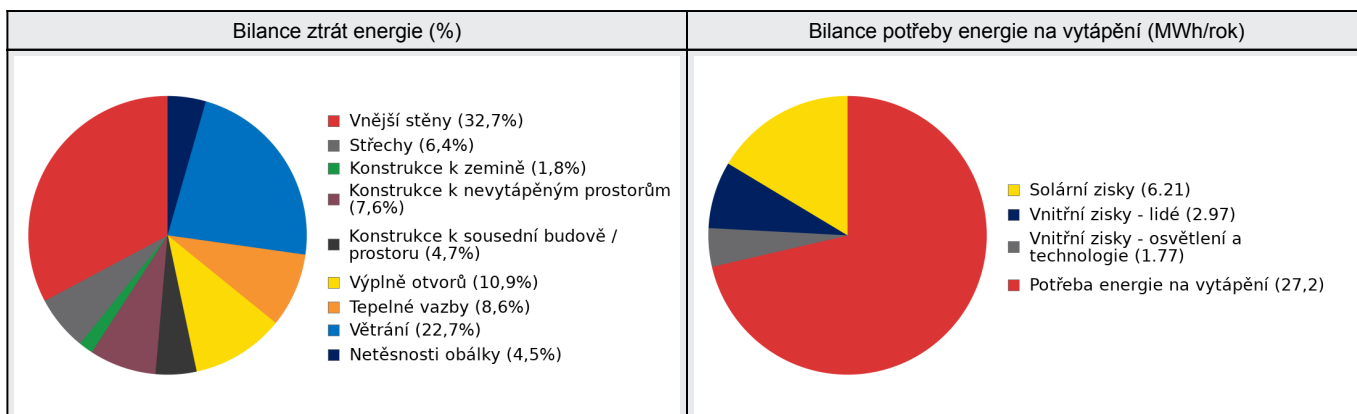
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné ztráty 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	27.7	Solární zisky	MWh/rok	6.21
Větrání		8.62	Vnitřní zisky - lidé		2.97
Netěsnosti obálky - infiltrace		1.72	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		1.77
Celkem		38.0	Celkem		11.0

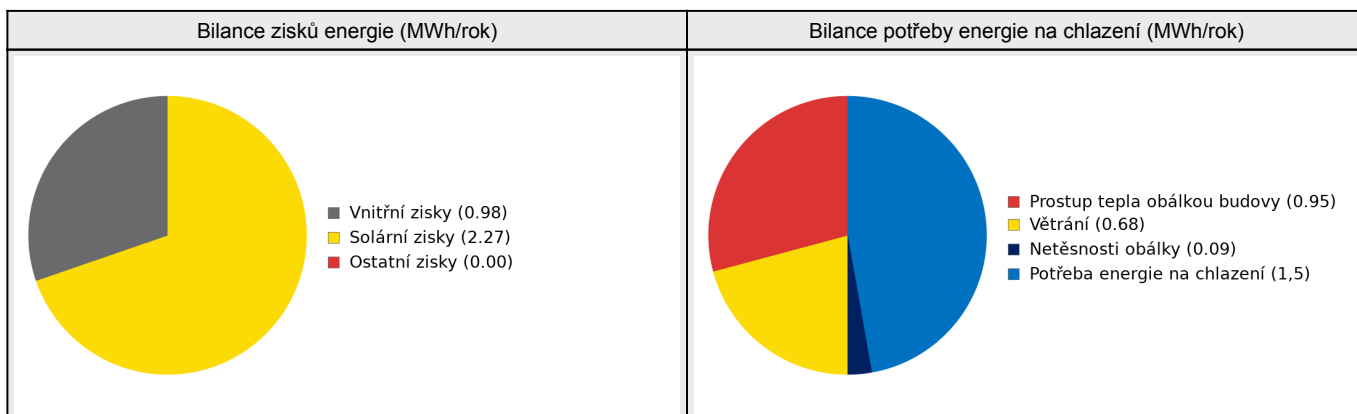
POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	27,2	kWh/m ² .rok	58,0
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

Celkové tepelné zisky budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulční nádoby) a solárními zisky přes průsvitné konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné zisky jsou sníženy o využitelné tepelné ztráty, kdy je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající tepelné zisky tvoří potřebu energie na chlazení budovy, kterou je nutné dodat soustavou chlazení.

ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	0.98	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	0.95
Solární zisky průsvitnými konstrukcemi		2.27	Cílené větrání		0.68
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0.00	Netěsnosti obálky - infiltrace		0.09
Celkem		3.25	Celkem		1.71

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	1,5 ¹⁾	kWh/m ² .rok	3,3
-----------------------------	---------	-------------------	-------------------------	-----



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 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
		Θ _i	---	A _j	U _j	U _{Nj}	U _{Rj}	
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m².K			

VNĚJŠÍ STĚNY					348,5			
STN-11	Z2-S-SO CP60+160mmEPS Grey (1.NP) (Z2)	20	EXT	20,5	0,180	0,30	0,30	60%
STN-12	Z2,Z3,Z4-S-SO CP45+160mmEPS Grey (2.NP+přístavek komplet) (Z2)	20	EXT	28,8	0,190	0,30	0,30	63%
STN-12	Z2,Z3,Z4-S-SO CP45+160mmEPS Grey (2.NP+přístavek komplet) (Z3)	20	EXT	22,5	0,190	0,30	0,30	63%
STN-12	Z2,Z3,Z4-S-SO CP45+160mmEPS Grey (2.NP+přístavek komplet) (Z4)	16	EXT	32,9	0,190	0,40	0,40	48%
STN-13	Z2,Z4-J-SO CP60 (1.NP) (Z2)	20	EXT	27,2	1,100	0,30	0,30	367%
STN-13	Z2,Z4-J-SO CP60 (1.NP) (Z4)	16	EXT	3,3	1,100	0,40	0,40	275%
STN-14	Z2-J-SO CP45 (2.NP) (Z2)	20	EXT	37,0	1,100	0,30	0,30	367%
STN-15	Z2,Z3,Z4-V-SO CP45+160mmEPS Grey (dvůr přístavek 1.NP+2.NP) (Z2)	20	EXT	6,6	0,190	0,30	0,30	63%
STN-15	Z2,Z3,Z4-V-SO CP45+160mmEPS Grey (dvůr přístavek 1.NP+2.NP) (Z3)	20	EXT	4,6	0,190	0,30	0,30	63%
STN-15	Z2,Z3,Z4-V-SO CP45+160mmEPS Grey (dvůr přístavek 1.NP+2.NP) (Z4)	16	EXT	6,0	0,190	0,40	0,40	48%
STN-16	Z2-V-SO CP45+160mmMW (1.NP) (Z2)	20	EXT	43,7	0,210	0,30	0,30	70%
STN-17	Z2,Z3-V-SO CP30+160mmMW (2.NP,3.NP) (Z2)	20	EXT	48,7	0,210	0,30	0,30	70%
STN-17	Z2,Z3-V-SO CP30+160mmMW (2.NP,3.NP) (Z3)	20	EXT	31,8	0,210	0,30	0,30	70%
STN-23	Z3-V-BOK Víkyře 100mmMW+120mmEPS Grey (Z3)	20	EXT	3,0	0,170	0,30	0,30	57%
STN-24	Z3-Z-BOK Víkyře 100mmMW+120mmEPS Grey (Z3)	20	EXT	3,0	0,170	0,30	0,30	57%
STN-25	Z4-Z-SO CP45+160mmEPS Grey (dvůr přístavek 1.NP+2.NP) (Z4)	16	EXT	18,1	0,190	0,40	0,40	48%
STN-29	Z3-J-SO CP45+SDK + 160mmMW (3.NP) (Z3)	20	EXT	10,8	0,260	0,30	0,30	87%
STŘECHY					158,6			
STR-20	Z3-J-STRECHA šikmá část 80+160mmMW (Z3)	20	EXT	36,4	0,210	0,24	0,24	88%
STR-21	Z3,Z4-H-STRECHA vodorovná část 160+160mmMW (Z3)	20	EXT	91,1	0,140	0,24	0,24	58%

STR-21	Z3,Z4-H-STRECHA vodorovná část 160+160mmMW (Z4)	16	EXT	15,4	0,140	0,32	0,32	44%
STR-22	Z3,Z4-S-STRECHA šikmá část 80+160mmMW (Z3)	20	EXT	8,0	0,210	0,24	0,24	88%
STR-22	Z3,Z4-S-STRECHA šikmá část 80+160mmMW (Z4)	16	EXT	7,8	0,210	0,32	0,32	66%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				39,8				
PDL(z)-18	Z2,Z4-PDL 1.NP na terénu-80mmEPS (Z2)	20	ZEM	25,7	0,410	0,45	0,45	91%
PDL(z)-18	Z2,Z4-PDL 1.NP na terénu-80mmEPS (Z4)	16	ZEM	14,2	0,410	0,60	0,60	68%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				116,5				
PDL-7	Z1/Z2-PDL 1.NP nad 1.PP-80mmEPS (Z1-Z2)	20	NZ1	88,7	0,360	0,30	0,30	120%
PDL-7	Z1/Z2-PDL 1.NP nad 1.PP-80mmEPS (Z1-Z4)	16	NZ1	27,8	0,360	0,40	0,40	90%

KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				31,8				
STN-28	Z3-SOUSED PŮDA-CP30+SDK 60mmMW (Z3)	20	SOUS	31,8	0,570	0,30	0,25	228%

VÝPLNĚ OTVORŮ				37,7				
VYP-8	Z2,Z3,Z4-S-Okno (Z2)	20	EXT	6,3	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-8	Z2,Z3,Z4-S-Okno (Z3)	20	EXT	1,9	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-8	Z2,Z3,Z4-S-Okno (Z4)	16	EXT	3,3	1,200	2,00	2,00	60%
VYP-9	Z2-J-Okno (Z2)	20	EXT	14,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-10	Z2,Z3,Z4-V-Okno (Z2)	20	EXT	0,3	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-10	Z2,Z3,Z4-V-Okno (Z3)	20	EXT	0,3	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-10	Z2,Z3,Z4-V-Okno (Z4)	16	EXT	0,2	1,200	2,00	2,00	60%
VYP-19	Z3-J-Okno střešní (3.NP) (Z3)	20	EXT	5,8	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-26	Z4-S-DVERE (Z4)	16	EXT	1,9	1,300	2,30	2,30	57%
VYP-27	Z4-J-DVERE (Z4)	16	EXT	3,5	1,300	2,30	2,30	57%

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}				---	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 tepla¹	Systém 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 energie na vytápění					
					kW	MWh/rok				%	COP	%	%	% pokrytí
TČ-1	AC HEATING CONVERT AW19-3P (topná vody spád 50/40°C)	5,81	elektřina	5.55	---	4,05	Z2: 92% Z4: 92%	Z2: 88% Z4: 88%	67% 18.2					
K-2	Elektrická topná patrona ve vyrovnávací nádobě ACH 120 ANU - bivalentní zdroj TČ 1.NP-2.NP (6kW)	6	elektřina	1.06	99	---	Z2: 92% Z4: 92%	Z2: 88% Z4: 88%	3% 0.85					
K-5	Elektrická topná patrona v koupelnových žebřicích__6x600W	3,6	elektřina	1.29	99	---	Z2: 92% Z3: 95%	Z2: 88% Z3: 87%	4% 1.04					
K-3	Elektrokotel Prothemr 11kW - bivalentní zdroj podkroví	12	elektřina	1.43	95	---	95%	87%	4% 1.12					
TČ-4	2x Daikin ATXS35K - multisplit__Topný výkon kW: 4__SCOP: 4,61	8,00	elektřina	1.57	---	4,61	95%	87%	22% 5.98					

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Systém chlazení uvnitř budovy						
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení
kW		MWh/rok	SEER _{C,gen,int}	$\eta_{C,dis,int}$	$\eta_{C,em}$	% pokrytí		
MWh/rok								
CHL-1	2x Daikin ATXS35K - multisplit__SEER: 7,1__chladicí výkon kW: 3,5	7	elektřina	0.26	7,10	95%	87%	100%
								1.54

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	Systém 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 teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba energie ohřev teplé vody
		kW		MWh	%	---	%	m³/rok	% pokrytí MWh/rok
K-6	Elektrická topná patrona v zásobnících pro ohřev TV___ 6x2500W	15	elektřina	14.9	99	---	TVsys 1: 93,0	255,50	100,0
									14.7

OSVĚTLENÍ								
Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m²	lux	---	---	---	---
NZ1 (L1)	úsporné zdroje	lineární zářivky T16 - elektronický předřadník	90,74	30	0,95	1,00	1,00	0,87
Z2 (L1)	LED	LED - bez uvedení měrného výkonu	191,04	100	0,86	1,00	1,00	0,77
Z3 (L1)	LED	LED - bez uvedení měrného výkonu	104,57	100	0,86	1,00	1,00	0,77
Z4 (L1)	LED	LED - bez uvedení měrného výkonu	67,07	30	0,86	1,00	1,00	0,77

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 ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody 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	Stěny OP _S -1 - Zateplení čelní fasády nenavrhují vzhledem k jejímu historizujícímu řešení a vnitřní zateplení by bylo velmi obtížné.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Vytápění: OP _T -1 - Doporučuji osazení FVE na střechu objektu. Příprava TV: OP _T -1 - Doporučuji osazení FVE na střechu objektu. Osvětlení: OP _T -1 - Doporučuji osazení FVE na střechu objektu.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Vytápění: OP _T -1 - Doporučuji osazení FVE na střechu objektu. Příprava TV: OP _T -1 - Doporučuji osazení FVE na střechu objektu. Osvětlení: OP _T -1 - Doporučuji osazení FVE na střechu objektu.

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	Doporučuji osazení FVE na střechu objektu. Využití lokálních zdrojů tepla (krbová kamna s uzavřeným topeništěm) na kusové dřevo nedoporučuji.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Nevhodné s ohledem na hlukové emise a nedostatečný odběr tepla v letních měsících.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Soustava zásobování teplem není ekonomicky dostupná
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Doporučuji využití TČ vzduch-voda i pro vytápění podkroví a pro ohřev TV.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Doporučuji osazení FVE na střechu objektu. Doporučuji využití TČ vzduch-voda i pro vytápění podkroví a pro ohřev TV. Zateplení čelní fasády nenavrhují vzhledem k jejímu historizujícímu řešení a provedení vnitřního zateplení by bylo velmi obtížné.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	87,54	105,23	119,75	
	41.0	49.3	56.2	
Soubor navržených opatření	84,38	101,66	55,62	
	39.6	47.7	26.1	
Dosažená úspora energie	3,16	3,57	64,13	-
	1.49	1.67	30.1	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**

Požadavek vyhlášky dle:	Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost	Splněno:	není stanoven
-------------------------	--	----------	---------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna od 1.1.2022			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z2 - 1.NP-2.NP - BYDLENÍ (neklimatizováno) (obytná zóna)	244,1	56,7	3
	Z3 - 3.NP PODKROVÍ - BYDLENÍ (klimatizováno) (obytná zóna)	133,6		3
	Z4 - 1.NP-4.NP SPOLEČNÉ PROSTORY (16°C) (obytná zóna)	91,3		3

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 PRKY 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				0,39	0,37	---
---	---------------------	-------------------	--	--	--	------	------	-----

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				105,23	119,73	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ 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)

Neobnovitelná primární energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek				119,75	120,21	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.9 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - používat pro hodnocení PENB - MĚS modul)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

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. Aleš Kacerovský	Číslo oprávnění:	1056
Telefon:	724 222 852	E-mail:	kacerovskya@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:	778589.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	08.10.2025		
Platnost průkazu do:	08.10.2035		

¹⁾ V případě přerušovaného chlazení dle ČSN EN ISO 52 016-1 čl. 6.6.11.4 se uplatňuje redukce $a_{C,red}$ až na výslednou potřebu chladu na chlazení stanovenou pro nepřerušované chlazení, kterému odpovídá uvedená bilance. V případě přerušovaného chlazení v objektu bude rozdíl v uvedených bilancích zisků a ztrát energie o tuto redukci vyšší než vykazovaná potřeba chladu na chlazení.