

Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky
č. 264/2020 (222/2024) Sb. o energetické náročnosti budov ve znění
pozdějších předpisů

Oční klinika V Hůrkách 1296/10
V Hůrkách 1296/10
158 00, Praha 13 - Stodůlky
katastrální území Stodůlky [755541]
parc. č. 2865/4



Energetický specialista

Mgr. Tomáš Čtrnáct
Číslo oprávnění: 1799

Evidenční číslo

700144.0

Datum vydání

04.03.2025

Verze dokumentu



Mgr.
Tomáš
Čtrnáct

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: V Hůrkách, 1296 / 10
PSČ, místo: 158 00, Praha 13 - Stodůlky
K.ú., parcelní č.: Stodůlky (755541), 2865/4
Typ budovy: Budova pro zdravotnictví
Celková energeticky vztažná plocha: 1008

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

123

Velmi
úsporná

B

184

Úsporná

C

246

Méně úsporná

D

354

Nehospodárná

E

461

Velmi
nehospodárná

F

569

Mimořádně
nehospodárná

G

D
256

Požadavek vyhlášky na energetickou
náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ zemní plyn: 252.1
■ elektřina: 2.8



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupu tepla budovy

0.44 W/(m²·K)

C



Měrná potřeba tepla
na vytápění

106 kWh/(m²·rok)



Vytápění

152 kWh/(m²·rok)

C



Chlazení

-



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

98.8 kWh/(m²·rok)

C



Osvětlení

1.62 kWh/(m²·rok)

D

Energetický specialista: Mgr. Tomáš Čtrnáct

Osvědčení č.: 1799

Kontakt: tomas.ctrnact@gmail.com



Ev. č. průkazu: 700144.0

Vyhotoveno dne: 04.03.2025

Podpis:

Tomáš Čtrnáct

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:	Praha 13 - Stodůlky	Část obce:	
Ulice:	V Hůrkách	Č.p. / č. or. (č.ev.)	1296/10
Katastrální území:	Stodůlky (755541)	Převládající typ využití:	Budova pro zdravotnictví
Parcelní číslo pozemku:	2865/4	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2001	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 hodnocení je třípodlažní polyfunkční objekt č.p. 1296 včetně příslušenství, postavený v roce 2001 na pozemku parc. č. 2864/4 v katastrálním území Stodůlky, při ulici V Hůrkách, městská část Praha 13.

Objekt slouží primárně k lékařským účelům, zahrnujícím oční kliniku a další lékařské obory či související služby. Nachází se na Slunečném náměstí v městské části Praha 13.

Původní budova, kolaudovaná v roce 2001, má obdélníkový půdorys a tři nadzemní podlaží, přičemž 3. nadzemní podlaží je ustupující a opatřené ochozy. Konstrukční systém tvoří železobetonový skelet založený na pilotách, podlahy a stěny jsou kotveny k nosné základové desce.

Obvodový plášť budovy je tvořen prosklenými výkladci a okny s izolačním dvojsklem, doplněnými zatíranou barevnou omítkou. Vnitřní komunikační propojení jednotlivých podlaží zajišťuje dvouramenné schodiště a výtah.

Stručný popis technických systémů:

V budově se nachází centrální kotelna vybavená dvěma zdroji tepla na zemní plyn, které zajišťují vytápění a ohřev teplé vody. Teplo je distribuováno prostřednictvím deskových otopných těles osazených termostatickými hlavicemi.

Hlavní zdroje tepla tvoří atmosférické plynové kotle **Buderus Logano G334** s tepelnými výkony **90 kW a 71 kW** (celkový výkon až **161 kW**). Provoz kotlů je regulován podle venkovní teploty a aktuálního požadavku na vytápění.

Příprava teplé vody je zajištěna **boilerem Buderus 80W** o objemu **290 litrů**.

V přístavbě magnetické rezonance se nachází další místnost se zdroji tepla, kde jsou instalovány **nízkotlaké plynové kotle Buderus Logamax GB112** s modulovaným výkonem **8–28 kW**. Celkový výkon soustavy zde činí **až 56 kW**.

Další technologie:

• **Osvětlení:** Převládajícím typem osvětlení jsou **LED svítidla**.

• **Klimatizace:** Klimatizační jednotky jsou instalovány ve všech prostorách budovy s výjimkou **2. nadzemního podlaží (prvního poschodí) v ambulantní části očního oddělení**.

• **Solární podpora:** **Není přítomna**.

• **Rekuperace:** **Není instalována**.

Doplňující údaje:

Skutečnosti uvedené v průkazu byly odsouhlaseny investorem a budou součástí projektové dokumentace. Plochy jsou stanoveny na základě výkresové dokumentace.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	6 147,6
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	2 579,6
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,42
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	1 007,8
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	35,1

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		
Z1	Prostory oční kliniky	Zdravotnické prostory	☒	☒	22	856,2
Z2	Společné komunikační prostory	Zdravotnická zařízení -chodby, čekárny	☒	☒	20	151,6

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 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).

elektřina	0,4%	---	---	---	---	0,6%	---	1,1%
	1.12	---	---	---	---	1.63	---	2.75
zemní plyn	59,8%	---	---	---	39,1%	---	---	98,9%
	152	---	---	---	99.6	---	---	252

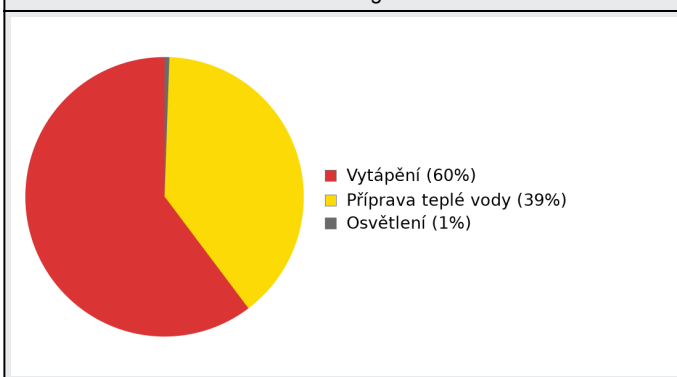
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

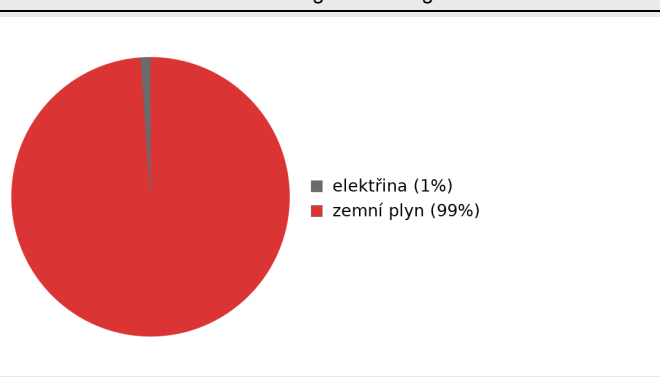
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	60,3%	---	---	---	39,1%	0,6%	---	100,0%
kWh/m²rok	152,4	---	---	---	98,8	1,6	---	252,8
MWh/rok	154	---	---	---	99.6	1.63	---	255

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							

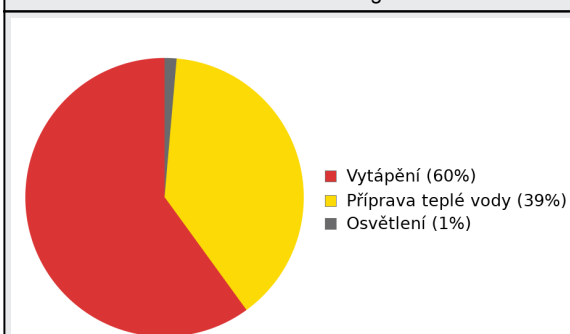
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	0,9%	---	---	---	---	1,3%	---	2,2%
		2.36	---	---	---	---	3.42	---	5.78
zemní plyn	1,0	59,1%	---	---	---	38,6%	---	---	97,8%
		152	---	---	---	99.6	---	---	252

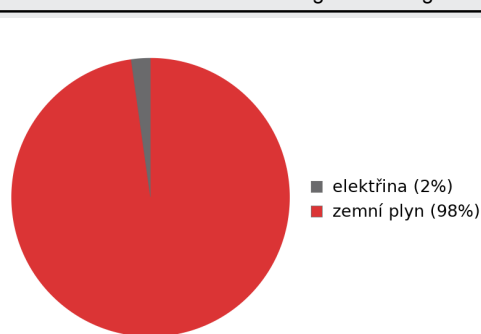
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	60,1%	---	---	---	38,6%	1,3%	---	100,0%
kWh/m²rok	153,7	---	---	---	98,8	3,4	---	255,8
MWh/rok	155	---	---	---	99.6	3.42	---	258

Podíl dodané energie dle účelu

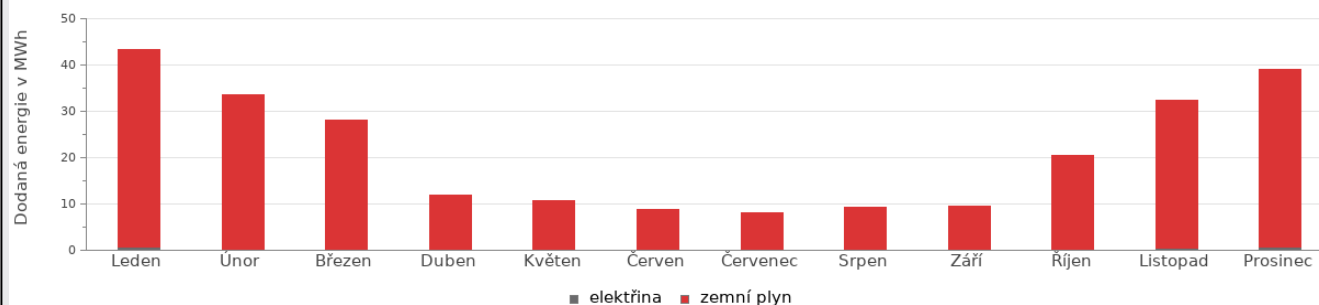


Podíl dodané energie dle energonositele

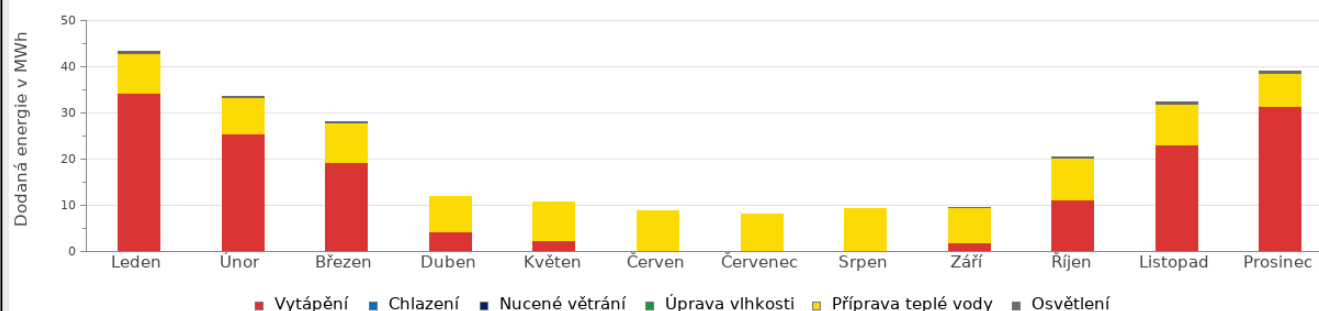


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	43.4	33.5	28.0	11.8	10.7	8.72	8.08	9.40	9.43	20.4	32.3	39.0
elektřina	0.60	0.32	0.20	0.08	0.06	0.03	0.01	0.02	0.06	0.24	0.52	0.61
zemní plyn	42.8	33.2	27.8	11.8	10.6	8.69	8.07	9.38	9.36	20.2	31.8	38.4

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	43.4	33.5	28.0	11.8	10.7	8.72	8.08	9.40	9.43	20.4	32.3	39.0
Vytápění	34.2	25.4	19.2	4.27	2.34	0.36	0.11	0.24	1.86	11.2	23.1	31.4
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	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	8.76	7.97	8.76	7.57	8.36	8.36	7.97	9.16	7.57	9.16	8.76	7.17
Osvětlení	0.44	0.18	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.004	0.11	0.38	0.45

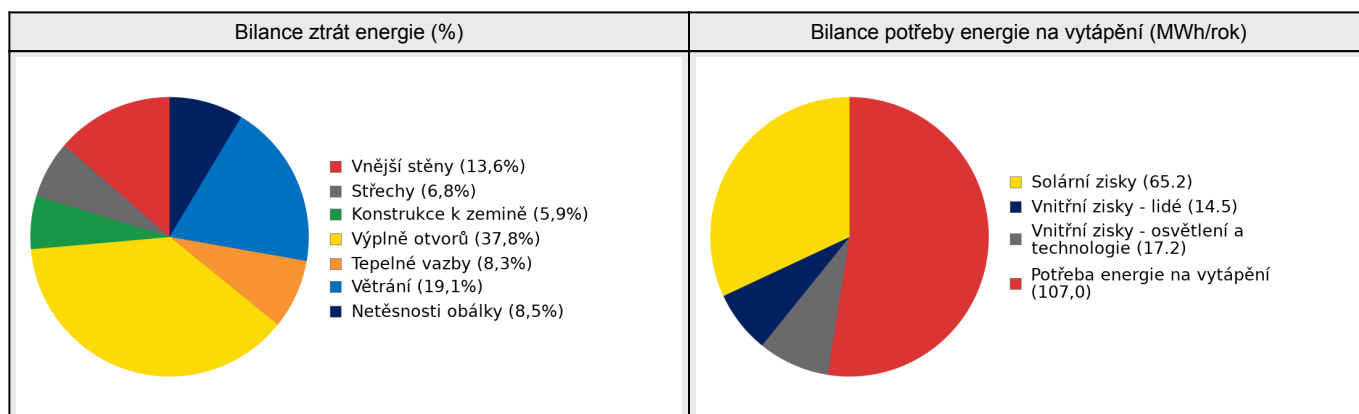
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	147	Solární zisky	MWh/rok	65.2
Větrání		39.0	Vnitřní zisky - lidé		14.5
Netěsnosti obálky - infiltrace		17.4	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		17.2
Celkem		204	Celkem		96.8

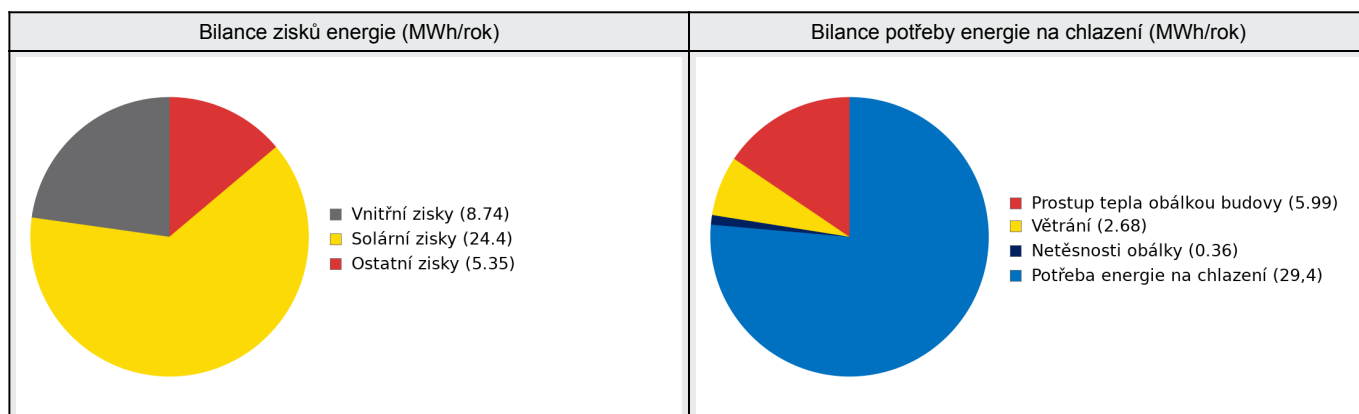
POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	107,0	kWh/m ² .rok	106,2
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	-------

**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	8.74	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	5.99
Solární zisky průsvitnými konstrukcemi		24.4	Cílené větrání		2.68
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		5.35	Netěsnosti obálky - infiltrace		0.36
Celkem		38.5	Celkem		9.03

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	29,4	kWh/m ² .rok	29,2
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------



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	-----	m²	W/m².K			

VNĚJŠÍ STĚNY				900,6				
STN-8	S fasáda (Z1)	22	EXT	320,6	0,235	0,30	0,30	78%
STN-9	J fasáda (Z1)	22	EXT	246,1	0,235	0,30	0,30	78%
STN-10	V fasáda (Z1)	22	EXT	122,6	0,235	0,30	0,30	78%
STN-10	V fasáda (Z2)	20	EXT	16,8	0,235	0,30	0,30	78%
STN-11	Z fasáda (Z1)	22	EXT	177,7	0,235	0,30	0,30	78%
STN-11	Z fasáda (Z2)	20	EXT	16,8	0,235	0,30	0,30	78%

STŘECHY				659,3				
STR-13	Střecha oblouková (Z1)	22	EXT	368,8	0,158	0,24	0,24	66%
STR-13	Střecha oblouková (Z2)	20	EXT	18,6	0,158	0,24	0,24	66%
STR-14	Terasa (Z1)	22	EXT	271,9	0,164	0,24	0,24	68%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				532,5				
PDL(z)-12	Podlaha na terénu (Z1)	22	ZEM	506,1	0,294	0,45	0,45	65%
PDL(z)-12	Podlaha na terénu (Z2)	20	ZEM	26,4	0,294	0,45	0,45	65%

VÝPLNĚ OTVORŮ				487,2				
VYP-1	S okna (Z1)	22	EXT	129,9	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-2	J okna (Z1)	22	EXT	154,1	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-2	J okna (Z2)	20	EXT	34,6	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-3	V okna (Z1)	22	EXT	93,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-3	V okna (Z2)	20	EXT	8,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-4	Z okna (Z1)	22	EXT	33,2	1,200	3,50	1,55	77%
VYP-4	Z okna (Z2)	20	EXT	8,2	1,200	3,50	1,55	77%
VYP-5	J Dveře (Z1)	22	EXT	15,7	1,400	3,50	1,55	90%
VYP-6	V Dveře (Z1)	22	EXT	2,6	1,400	3,50	1,55	90%
VYP-7	Z Dveře (Z1)	22	EXT	7,5	1,400	3,50	1,55	90%

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 tepla ¹	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
									MWh/rok
K-1	Kaskáda plynových kotlů Buderus Logano	161	zemní plyn	108	90	---	Z1: 92% Z2: 90%	Z1: 83% Z2: 88%	70% 74.9
K-3	Kaskáda plynových kotlů Buderus Logamax	56	zemní plyn	44.4	94	---	Z1: 92% Z2: 90%	Z1: 83% Z2: 88%	30% 32.1

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	%	---	%	m ³ /rok	% pokrytí
									MWh/rok
K-4	Plynový bojler Buderus	80	zemní plyn	99.6	92	---	TVsys 1: 98,1	1 499,99	100,0 91.7

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
					---	---	---	---
Z1 (L1)	Administrativní prostory - umělé osvětlení	LED - bez uvedení měrného výkonu	702,08	250	0,86	0,95	0,90	1,00
Z2 (L1)	Společné prostory - umělé osvětlení	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	122,80	41	1,10	0,95	0,90	1,00

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	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Vytápění: OP _{T-1} - FVE FVE pro podporu vytápění Chlazení/klimatizace: OP _{T-1} - FVE FVE pro podporu chlazení Příprava TV: OP _{T-1} - FVE FVE pro podporu ohřevu vody Osvětlení: OP _{T-1} - FVE FVE pro podporu osvětlení

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 energii z OZE	ANO	ANO	ANO	V okolí posuzované budovy se nenachází žádný místní systém dodávky energie využívající energii z OZE (např. bioplynová stanice, apod.), na který by se bylo možné napojit. Na posuzované budově je možné instalovat doplňkové zdroje tepla na ohřev teplé vody případně vytápění (solární termické nebo fotovoltaické panely). Důvodem je zvýšení podílu dodávky energie z OZE a tím i zvýšení soběstačnosti posuzované budovy. Technická proveditelnost - fotovoltaické panely lze instalovat na střechu budovy orientovanou na jižní stranu. Ekologická proveditelnost - fotovoltaické panely jsou z ekologického hlediska proveditelné. Ekonomická proveditelnost - fotovoltaické panely jsou z ekonomického hlediska proveditelné. Fotovoltaické panely doporučuji instalovat na posuzované budově jako doplňkový zdroj na ohřev teplé vody a pro podporu osvětlení.

KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	Technická proveditelnost - instalace kombinované výroby elektřiny a tepla je technicky proveditelná Ekologická proveditelnost - kombinovaná výroba elektřiny a tepla je z ekologického hlediska proveditelná Ekonomická proveditelnost - pro danou kapacitu a rozsah posuzované budovy není realizace z ekonomického hlediska vhodná. Kombinovanou výrobu elektřiny a tepla v posuzované budově nedoporučuji realizovat.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	ANO	V okolí posuzované budovy se nenachází žádná soustava zásobování teplem nebo chladem, na kterou by se bylo možné napojit. Technická proveditelnost - napojení na soustavu zásobování teplem nebo chladem není proveditelná (v nejbližším okolí se nenachází) Ekologická proveditelnost - soustava zásobování teplem nebo chladem je z ekologického hlediska proveditelná Ekonomická proveditelnost - pro danou kapacitu posuzované budovy není realizace z ekonomického hlediska vhodná Napojení na soustavu zásobování teplem nebo chladem u posuzované budovy nedoporučuji realizovat.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	NE	V posuzované budově je možné instalovat tepelné čerpadlo jako zdroj tepla pro vytápění a ohřev teplé vody. Typ tepelného čerpadla doporučuji volit na základě investičních nákladů, provozních nákladů, doby návratnosti a lokálních možnostech efektivního odběru nízkoenergetického tepla. Technická proveditelnost - tepelné čerpadlo je z technického hlediska proveditelné. Ekologická proveditelnost - tepelné čerpadlo je z ekologického hlediska proveditelné. Ekonomická proveditelnost - tepelné čerpadlo není z ekonomického hlediska vhodné. V posuzované budově nedoporučuji instalovat tepelná čerpadla vzduch-voda.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Pro snížení neobnovitelné primární energie je možné instalovat na střešku 60 ks FVE modulů s akumulací do baterie s dobou návratnosti 10 let je možné opatření doporučit realizovat.			
	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	215,77	252,84	255,84	
	217	255	258	
Soubor navržených opatření	215,77	252,84	225,00	
	217	255	227	
Dosažená úspora energie	0,00	0,00	30,84	-
	0.00	0.00	31.1	

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	%
	Z1 - Prostory oční kliniky (ostatní zóna)	856,2	155,4	3
	Z2 - Společné komunikační prostory (ostatní zóna)	151,6		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	Přiléhající 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				0,44	0,52	---
---	---------------------	-------------------	--	--	--	------	------	-----

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				252,84	319,34	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

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				255,84	312,33	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	IIIDEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.4 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	hodinová klimadata MPO (používat pro hodnocení ENB - HOD modul)	Metoda výpočtu:	Hodinový 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:	Mgr. Tomáš Čtrnáct	Číslo oprávnění:	1799
Telefon:	+420775141407	E-mail:	tomas.ctrnact@gmail.com

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 dokončení budovy, anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.

Evidenční číslo průkazu:	700144.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	04.03.2025		
Platnost průkazu do:	04.03.2035		