

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.: Legionářská

PSC, obec: 54401 Dvůr Králové nad Labem

K.ú., parcelní č.: Dvůr Králové nad Labem (633968), 513, 4816

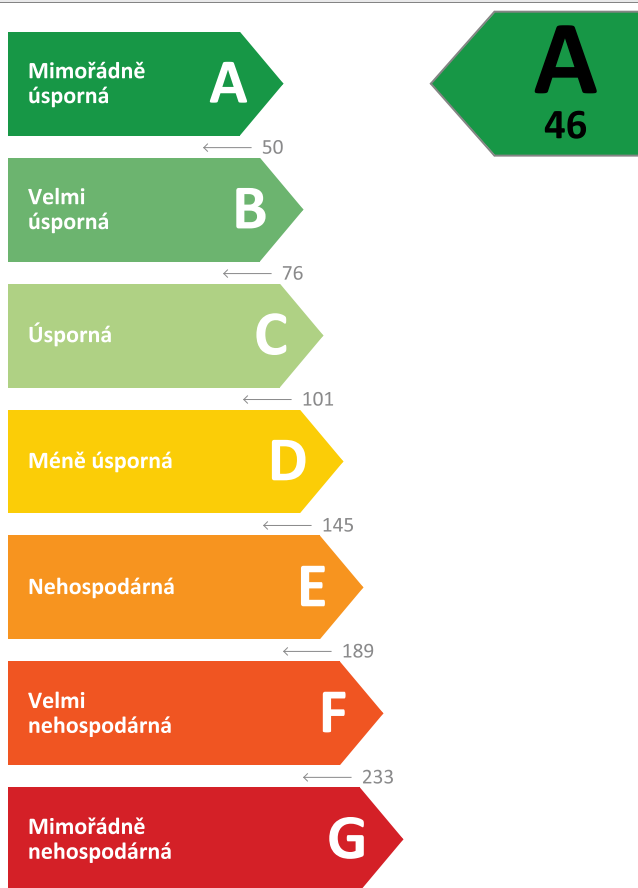
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 2292,3 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



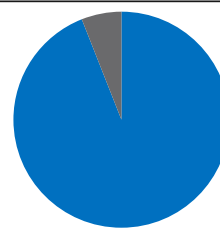
Požadavky pro výstavbu
nové budovy od 1.1.2022

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 127,1 (94 %)
Elektřina - 8,2 (6 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,35 W/(m ² .K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	26 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	59 kWh/(m ² .rok)	B
	Vytápění	34 kWh/(m ² .rok)	B
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	0 kWh/(m ² .rok)	A
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	22 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	3 kWh/(m ² .rok)	A

Energetický specialista: Ing. David Knill

Osvědčení č.: 265

Kontakt: svoboda.nachod@seznam.cz



Ev. č. průkazu: 791543.0

Vyhotoveno dne: 06.11.2025

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:	Dvůr Králové nad Labem	Část obce:	
Ulice:	Legionářská	Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Dvůr Králové nad Labem (633968)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	513, 4816	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	novostavba	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.	
Objekt Bytového domu D je pětipodlažní s 22 samostatnými bytovými jednotkami a třemi obchody. Konstrukční princip je tradiční zděnou konstrukci s nosnými zdi kromě 1PP, kde tento systém bude v kombinaci s železobetonovými sloupy a průvlaky. Obvodový plášť je tvořený zdi z keramických tvárnic tl. 30 (25) cm. Obvodový plášť je opláštěn kontaktním zateplovacím systémem, tl. 16 (18) cm, s hladkou, stěrkovou, probarvenou omítkou. Podlahy v přízemí jsou betonové v izolaci tl. 14 cm. Střecha je sedlová s valbou - krytina poplastovaný, ocelový plech. Hřeben je orientovaný východ-západ. Nosná konstrukce střechy je ze sbíjených dřevěných vazníků v osových vzdálenostech po 1000mm. Střešní plášť bude zateplen skleněnou plstí. Klempířské výrobky (oplechování, parapety, dešťové svody apod.) budou provedeny z poplastovaného plechu (např. Lindab Rainline). Stroj v nejvyšším patře izolován minerální plstí tl. 240 mm. Okna v bytové části jsou plastová (dřevěná), otevíravá a sklopná, barvy bílé, zasklená izolačním trojsklem (max oken U=0,9 W/m2K). Vytápění objektu je zajištěno centrální teplovodní otopnou soustavou s otopnými tělesy. Zdrojem tepla je městské CZT přes výměňkovou stanici. Součástí výměňkové stanice je nádrže na TV o objemu 1000 litrů. CZT je provozováno ze 70% na biomasu a z 30% na ZP. Součástí objektu není instalováno chlazení. Obchody v přízemí jsou větrány nuceně s rekuperací. Obytné prostory jsou větrány přirozeně.	

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m ³	7622,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	3215,7
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,42
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	2292,3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	21,3

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	Schodiště	Obytné zóny - komunikace a vybavení	☒	☐	5,0	146,9
Z2	Byty	Složena z více podzón:	☒	☐	20,0	1764,3
Z2.1	Byty II.NP	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	483,9
Z2.2	Byty III.NP	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	483,9
Z2.3	Byty IV.NP	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	486,7
Z2.4	Byty V.NP	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	309,8
Z3	Obchody	Obchody - prodejní plochy	☒	☐	20,0	381,1
NZ1	Sklepy	-	☐	☐	-	-

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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	56,7 %	-	-	-	37,2 %	-	-	93,9 %
	76,73	-	-	-	50,35	-	-	127,08
Elektřina	0,5 %	-	0,1 %	-	0,0 %	5,4 %	-	6,1 %
	0,65	-	0,20	-	0,00	7,34	-	8,19

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

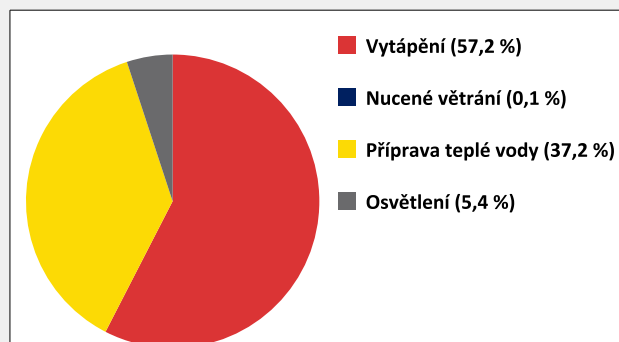
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

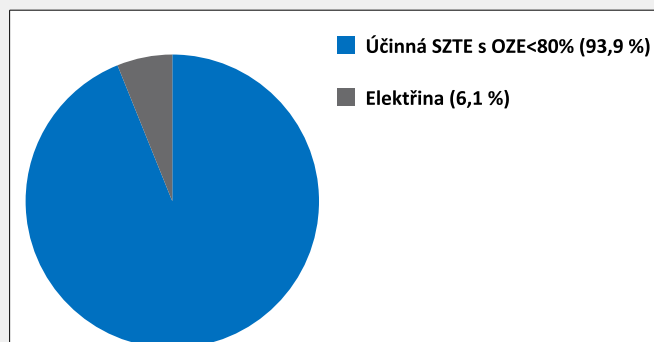
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	57,2 %	-	0,1 %	-	37,2 %	5,4 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	34	-	0	-	22	3	-	59
MWh/rok	77,38	-	0,20	-	50,35	7,34	-	135,27

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							

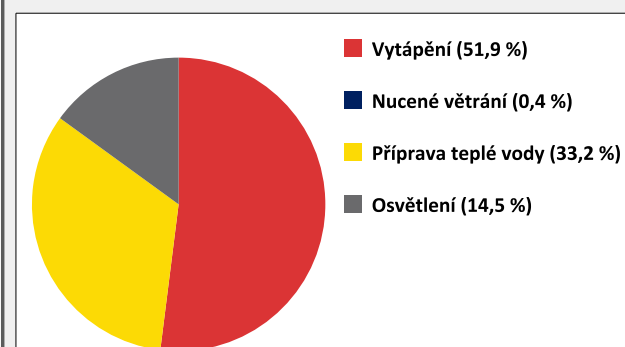
ENERGONOSITELE

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,7	50,6 %	-	-	-	33,2 %	-	-	83,8 %
		53,71	-	-	-	35,24	-	-	88,96
Elektřina	2,1	1,3 %	-	0,4 %	-	0,0 %	14,5 %	-	16,2 %
		1,36	-	0,42	-	0,00	15,41	-	17,19

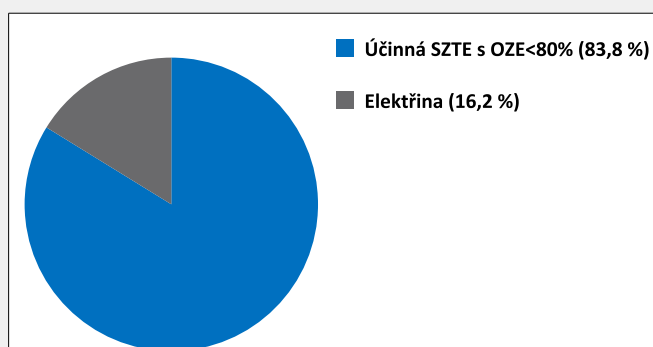
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	51,9 %	-	0,4 %	-	33,2 %	14,5 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	24	-	0	-	15	7	-	46
MWh/rok	55,07	-	0,42	-	35,25	15,41	-	106,15

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



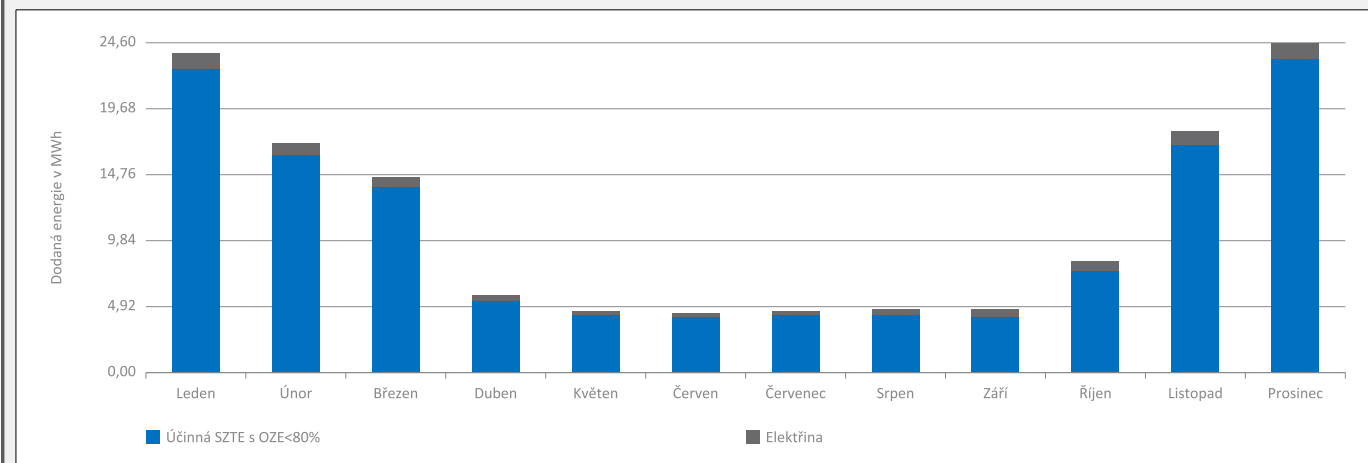
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOPOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	23,74	17,03	14,59	5,80	4,63	4,43	4,63	4,71	4,69	8,40	18,01	24,60
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	22,62	16,19	13,86	5,33	4,27	4,14	4,28	4,28	4,14	7,58	16,95	23,44
Elektřina	1,12	0,84	0,74	0,47	0,35	0,29	0,35	0,43	0,56	0,82	1,06	1,17

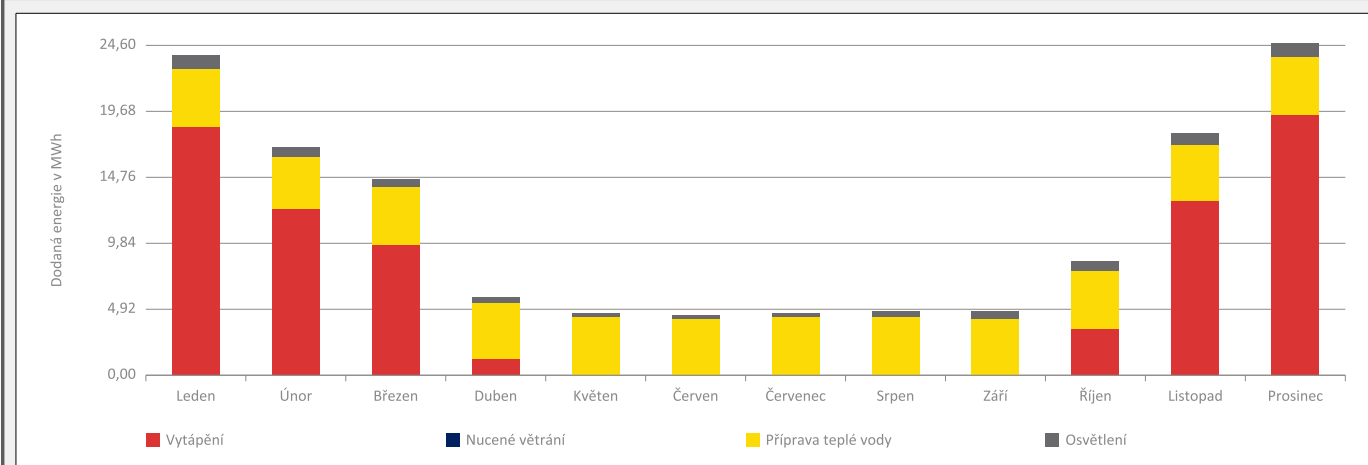
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	23,74	17,03	14,59	5,80	4,63	4,43	4,63	4,71	4,69	8,40	18,01	24,60
Vytápění	18,48	12,43	9,66	1,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,36	12,93	19,31
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	4,27	3,86	4,28	4,14	4,27	4,14	4,28	4,28	4,14	4,27	4,14	4,27
Osvětlení	0,97	0,72	0,63	0,44	0,34	0,27	0,33	0,41	0,54	0,75	0,92	1,01
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



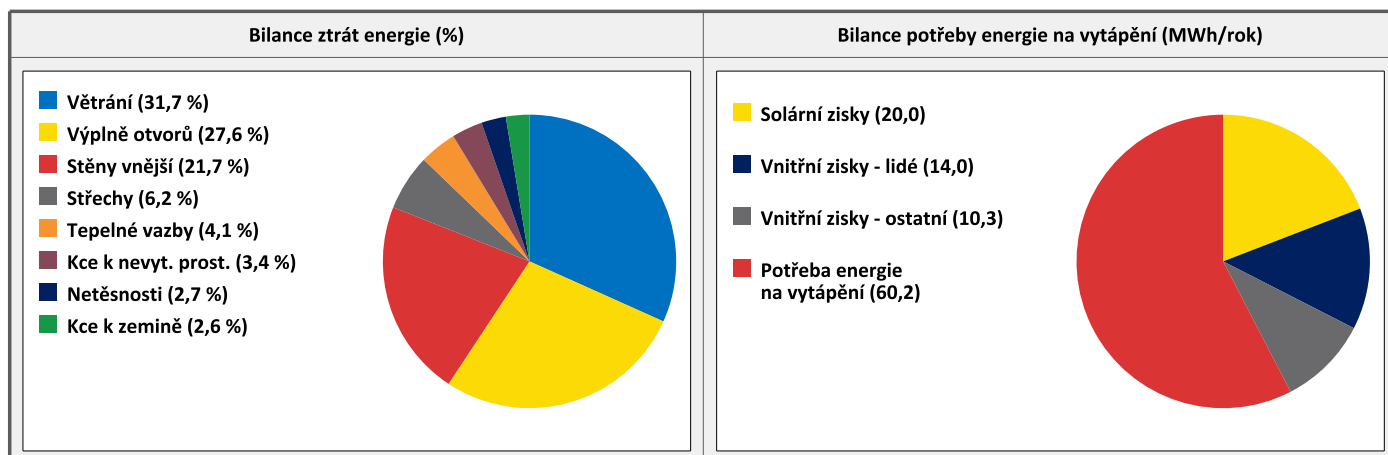
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

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	68,552	Solární zisky	MWh/rok	19,988
Větrání		33,116	Vnitřní zisky - lidé		13,965
Netěsnosti obálky - infiltrace		2,793	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		10,342
Celkem		104,460	Celkem		44,295

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	60,165	kWh/m ² .rok	26
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----

**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	Přilehající 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					1670,1			
SV1	F1.3 SO I.PP	20,0	EXT	86,0	0,22	0,30	0,21	105 %
SV2	F4 SO 300+160	20,0	EXT	455,2	0,20	0,30	0,21	95 %
SV3	F5 SO 250+180	20,0	EXT	171,4	0,22	0,30	0,21	105 %
SV4	F8 SO 300+160	20,0	EXT	643,6	0,20	0,30	0,21	95 %
SV5	F9 SO 300 schodiště	5,0	EXT	72,3	0,76	0,53	0,37	207 %
SV6	F10 SO 250+80	5,0	EXT	212,3	0,42	0,53	0,37	114 %
SV7	S3 střecha schodiště	5,0	EXT	29,4	0,35	0,53	0,37	95 %

STŘECHY					486,7			
ST1	S1 střecha 5.NP	20,0	EXT	309,8	0,16	0,24	0,17	95 %
ST2	S2 střecha terasy 4.NP a lodžije 1.NP	20,0	EXT	176,9	0,18	0,24	0,17	107 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ					430,9			
SZ1	F10.1 SO 250+50	5,0	ZEM	20,4	0,42	0,79	0,55	76 %
PZ1	P0.1 PDL obchody	20,0	ZEM	381,1	0,26	0,45	0,32	83 %
PZ2	P0.3 PDL chodby	5,0	ZEM	29,4	0,46	0,79	0,55	83 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM					184,2			
KN1	F2 SN sklep x obchody	20,0	NEVYT	70,8	0,58	0,95	0,67	87 %
KN2	P1.3 PDL patro	20,0	NEVYT	113,4	0,43	0,95	0,67	65 %

VÝPLNĚ OTVORŮ					443,8			
VO1	Okno 220/60	5,0	EXT	5,3	0,90	2,6	1,8	49 %
VO2	Okno 185/115	20,0	EXT	34,0	0,90	1,5	1,1	86 %
VO3	Okno 150/60	5,0	EXT	3,6	0,90	2,6	1,8	49 %
VO4	Okno 120/240	5,0	EXT	2,9	0,90	2,6	1,8	49 %
VO5	Okno 120/185	20,0	EXT	86,6	0,90	1,5	1,1	86 %
VO6	Okno 90/185	20,0	EXT	11,7	0,90	1,5	1,1	86 %
VO7	Okno 70/270	5,0	EXT	1,9	0,90	2,6	1,8	49 %
VO8	Okno 60/185	20,0	EXT	10,0	0,90	1,5	1,1	86 %
VO9	Výloha 426/362	20,0	EXT	15,4	0,90	1,5	1,1	86 %
VO10	Výloha 386/310	20,0	EXT	12,0	0,90	1,5	1,1	86 %
VO11	Výloha 365/222	20,0	EXT	8,1	0,90	1,5	1,1	86 %

(pokračování)

(pokračování)

VO12	Výloha 300/258	20,0	EXT	7,7	0,90	1,5	1,1	86 %
VO13	Výloha 238/362	20,0	EXT	17,2	0,90	1,5	1,1	86 %
VO14	Výloha 227/310	20,0	EXT	7,0	0,90	1,5	1,1	86 %
VO15	Výloha 222/222	20,0	EXT	4,9	0,90	1,5	1,1	86 %
VO16	DB 243/235	20,0	EXT	34,3	0,90	1,7	1,2	76 %
VO17	DB 304/235	20,0	EXT	14,3	0,90	1,7	1,2	76 %
VO18	DB 185/235	20,0	EXT	17,4	0,90	1,7	1,2	76 %
VO19	DB 177/235	20,0	EXT	33,3	0,90	1,7	1,2	76 %
VO20	DB 173/235	20,0	EXT	8,1	0,90	1,7	1,2	76 %
VO21	DB 95/235	20,0	EXT	4,5	0,90	1,7	1,2	76 %
VO22	DO prodejna 116/362	20,0	EXT	4,2	1,1	1,7	1,2	93 %
VO23	DO prodejna 116/332	20,0	EXT	3,9	1,1	1,7	1,2	93 %
VO24	DO prodejna 116/280	20,0	EXT	3,3	1,1	1,7	1,2	93 %
VO25	DO vstup 110/238	5,0	EXT	34,0	1,1	3,0	2,1	53 %
VO26	DO vstup 110/238	20,0	EXT	2,6	1,1	1,7	1,2	93 %
VO27	DO vstup 110/220	20,0	EXT	55,7	1,1	1,7	1,2	93 %

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			% pokrytí
		kW		MWh/rok			%	%	MWh/rok
ZT1	Výměňková stanice	118,0	účinná SZTE s OZE < 80%	76,7	99,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									60,2

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	VZT s rekuperací tepla	2960,0	246,3	0,20	34,3	75,0	1000,0	67,9

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			%	m ³ /rok	MWh/rok
ZT1	Výměňková stanice	65,0	účinná SZTE s OZE < 80%	50,3	99,0	-	65,5	625,1	100,0 %
									32,7

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m ²	lux	---	---	---	---
OS1	Schodiště	LED svítidla	146,9	56,3	1,10	1,00	1,00	0,59
OS2	Byty	LED svítidla	1764,3	75,0	0,86	1,00	1,00	0,59
OS3	Obchody	LED svítidla	381,1	225,0	0,86	1,00	1,00	0,58

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	Konstrukce objektu jsou navrženy dle doporučených požadavků ČSN a zákonů.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	VZT s rekuperací tepla jsou instalovány v obchodních prostorách přízemí objektu. Jendotlivé bytové jednotky jsou větrány přirozeně.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Navrženo je TZB s doporučenou úrovní účinnosti.

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	Objekt napojen na CZT - 70% původu tepla z biomasy. Doporučení instalace FVE na střešku objektu.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Kombinovanou výrobu není možné realizovat díky absenci zemního plynu v objektu.
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Objekt napojen na CZT ze 70% původu tepla z biomasy
	Tepelná čerpadla	NE	ANO	ANO	Dipozice umístění TČ vzduch/voda problematická.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření		Doporučena je instalace FVE na střešku objektu se 120 panely 450 W. Uložení bude jižním směrem ve sklonu střešky. Energie bude využita na ohřev TV a přímé spotřebě energie v bytových jednotkách s přetokem do distribuční soustavy.		
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie		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	40	59		46
	92,8	135,3		106,1
Soubor navržených opatření	40	59		-4
	92,8	135,3		-8,2
Dosažená úspora energie	0	0		50
	0,0	0,0		114,3

A

A

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: jiná než obytná	146,9	34	40,0					
	Z2: obytná	1764,3	34	23,7					
	Z3: jiná než obytná	381,1	34	40,0					
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	Přiléhající 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				0,35	0,37	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				59	79	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				46	63	ANO	

J	OSTATNÍ ÚDAJE
---	---------------

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2026.1 (vyhl.264/2020 Sb. + vyhl.222/2024 Sb. + ČSN 730540-2 (2025))
Klimatická data:	Místní pro lokalitu Hradec Králové_Hradec Králové_RKR_MPO2012	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Název stavby:	BYTOVÝ DŮM D	Stupeň PD:	RDS
Stavebník:	PROTIVÍTR-INVEST s.r.o., Parkány 170, Náchod	IČ:	27477096
Generální projektant:	ATELIER TSUNAMI s.r.o., Palachova 1742, Náchod	IČ:	48151122
Zodpovědný projektant:	Ing.Arch. Aleš Krtička	Č. autorizace:	00745

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. David Knill	Číslo oprávnění:	265
Telefon:	+420605166211	E-mail:	svoboda.nachod@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:	791543.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	06.11.2025		
Platnost průkazu do:	06.11.2035		