



Název stavby:

**Bytový dům
Větrná 1011/3, Hustopeče**

ÚSTÍ NAD LABEM VIII/2025

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY



Investor: SBD Pálava
Dukelské náměstí 36/10
693 01 Hustopeče
IČ: 000 48 704

Vypracoval: REAL plus ENERGY s.r.o.
Oprávnění vypracovávat průkazy ENB č. 2136

Zástupce firmy: Dr. Ing. Leoš Červenka
Oprávnění vypracovávat průkazy ENB č. 0003



TERMO + holding, a.s.

Všebořická 239/9
400 01 Ústí nad Labem

T +420 472 743 844
F +420 472 743 844
I www.termoholding.cz
E info@termoholding.cz

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

Bytový dům Větrná 1011
Větrná. 1011/3,4
69301, Hustopeče
katastrální území Hustopeče u Brna
[649864]
parc. č. 4542/68



Energetický specialista
REAL plus ENERGY s.r.o.
Číslo oprávnění: 2136

Evidenční číslo
755023.0

Datum vydání
02.08.2025

Verze dokumentu



1. SEZNAM PODKLADŮ

Místní šetření ES, částečná PD, zaměření objektu, fotodokumentace, i-katastr, SW DEKSOFT, TNI, ČSN.

2. STRUČNÝ POPIS BUDOVY

Jedná se o podsklepený panelový bytový dům postavený v konstrukční soustavě T06-B- KDU. Dům má celkem 4 nadzemní podlaží s bytovými jednotkami a jedním částečně zapuštěným PP, kde je umístěno technické zázemí objektu. Celkový počet bytových jednotek je 16. Obvodové zdivo je z stěnových panelů a je zatepleno. Střecha objektu je plochá. Výplně otvorů obálky jsou plastové s izolačními dvojskly.

3. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Objekt je vytápěn etážovým topením s teplovodními radiátory, zdrojem tepla je centrální zásobování teplem. Zdrojem TV je opět centrální zásobování. Objekt je osvětlen LED žárovkami, ve společných prosotrech domu je doplněn o systém ADO Větrání objektu je přirozené, okny.

4. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

5. NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

5.1 Stavební prvky a konstrukce:

Stěny:

OP_s-1 - Zateplení objektu

Zateplení obvodových stěn objektu kontaktním zateplovacím systémem ETICS EPS na celkovou tl.200mm

Okna, dveře, popř. LOP:

OP_s-1 - Zateplení objektu

Výměna stávajících výplní obálky za nové s izolačními trojskly s U min. 0,8W/m²K.

Střechy a stropy:

OP_s-1 - Zateplení objektu

Zateplení střechy MW 250mm

Podlahy:

OP_s-1 - Zateplení objektu

Zateplení podlahy nad nevytápěným sklepem desky MW 100mm

5.2 Technické systémy budovy:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.3 Obsluha a provoz systémů:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.4 Ostatní:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.5 Doporučení k realizaci a zdůvodnění

Zateplení objektu

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: Větrná., 1011 / 3.4

PSČ, místo: 69301, Hustopeče

K.ú., parcelní č.: Hustopeče u Brna (649864), 4542/68

Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 1313

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

← 55.0

Velmi
úsporná

B

← 82.4

Úsporná

C

← 110

Méně úsporná

D

← 158

Nehospodárná

E

← 206

Velmi
nehospodárná

F

← 254

Mimořádně
nehospodárná

G

D
117

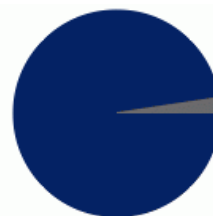
Požadavek vyhlášky na energetickou
náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ ostatní SZTE: 113.9
■ elektřina: 2.8



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupu tepla budovy

0.46 W/(m²·K)

D



Měrná potřeba tepla
na vytápění

46.0 kWh/(m²·rok)



Vytápění

58.1 kWh/(m²·rok)

C



Chlazení

-



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

28.6 kWh/(m²·rok)

C



Osvětlení

2.12 kWh/(m²·rok)

A

Energetický specialista: REAL plus ENERGY s.r.o.

Osvědčení č.: 2136

Kontakt: info@realplusenergy.cz

Ev. č. průkazu: 755023.0

Vyhotoveno dne: 02.08.2025

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:	Hustopeče	Část obce:	Hustopeče
Ulice:	Větrná.	Č.p. / č. or. (č.ev.)	1011/3.4
Katastrální území:	Hustopeče u Brna (649864)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	4542/68	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1980	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:

Jedná se o podsklepený panelový bytový dům postavený v konstrukční soustavě T06-B- KDU. Dům má celkem 4 nadzemní podlaží s bytovými jednotkami a jedním částečně zapuštěným PP,kde je umístěno technické zázemí objektu.Celkový počet bytových jednotek je 16. Obvodové zdvo je z stěnových panelů a ja zatepleno. Střecha objektu je plochá. Výplně otvorů obálky jsou plastové s izolačními dvojskly.

Stručný popis technických systémů:

Objekt je vytápěn etážovým topením s teplovodními radiátory, zdrojem tepla je centrální zásobování teplem. Zdrojem TV je opět centrální zásobování. Objekt je osvětlen LED žárovkami, ve společných prosotrech domu je doplněn o systém ADO Větrání objektu je přirozené, okny.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	3 675,4
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1 384,4
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,38
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	1 312,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	32,5

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	Obytná část	Bytový dům - prostor bytu	☒	☐	20	1 168,6
Z2	Společné prostory u bytů	Prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☒	☐	16	144,0
NZ3	PP -zázemí objektu,sklepní kóje	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	☐	☐	-	-

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).

elektřina	---	---	---	---	---	2,4%	---	2,4%
	---	---	---	---	---	2,78	---	2,78
ostatní SZTE	65,4%	---	---	---	32,2%	---	---	97,6%
	76,3	---	---	---	37,6	---	---	114

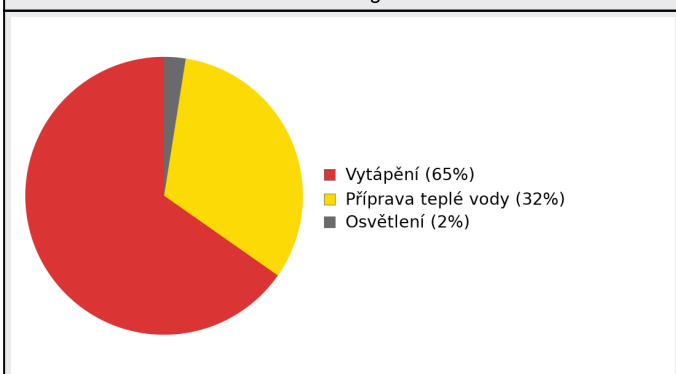
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

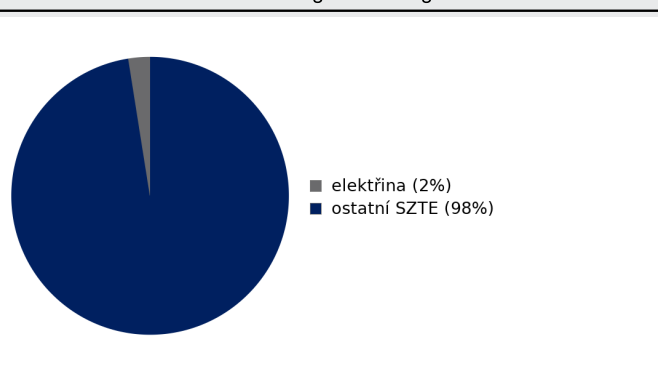
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	65,4%	---	---	---	32,2%	2,4%	---	100,0%
kWh/m²rok	58,1	---	---	---	28,6	2,1	---	88,9
MWh/rok	76,3	---	---	---	37,6	2,78	---	117

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							

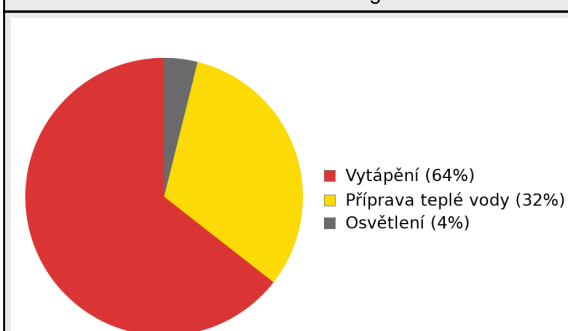
ENERGONOSITELE

elektrina	2,1	---	---	---	---	---	3,8%	---	3,8%
		---	---	---	---	---	5,83	---	5,83
ostatní SZTE	1,3	64,5%	---	---	---	31,8%	---	---	96,2%
		99,2	---	---	---	48,9	---	---	148

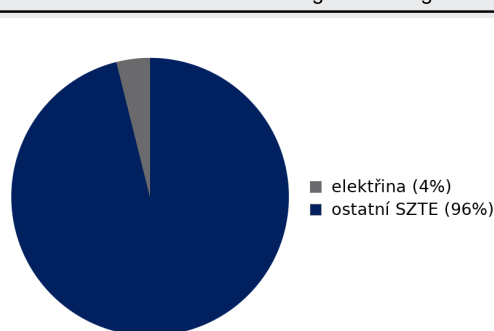
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	64,5%	---	---	---	---	31,8%	3,8%	---	100,0%
kWh/m²rok	75,6	---	---	---	---	37,2	4,4	---	117,2
MWh/rok	99,2	---	---	---	---	48,9	5,83	---	154

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

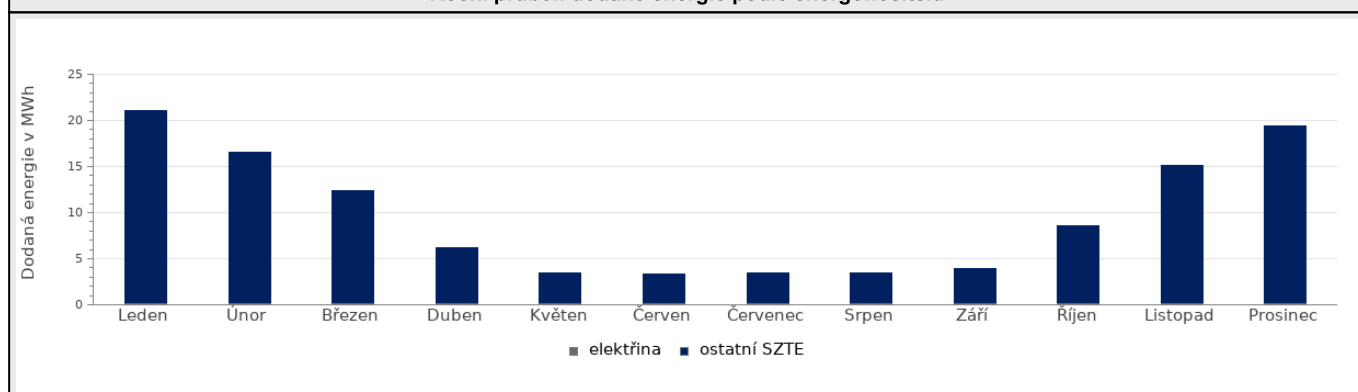


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	21.0	16.5	12.4	6.18	3.43	3.32	3.43	3.43	3.91	8.57	15.1	19.4
elektřina	0.24	0.21	0.24	0.23	0.24	0.23	0.24	0.24	0.23	0.24	0.23	0.24
ostatní SZTE	20.8	16.3	12.2	5.95	3.19	3.09	3.19	3.19	3.68	8.33	14.9	19.1

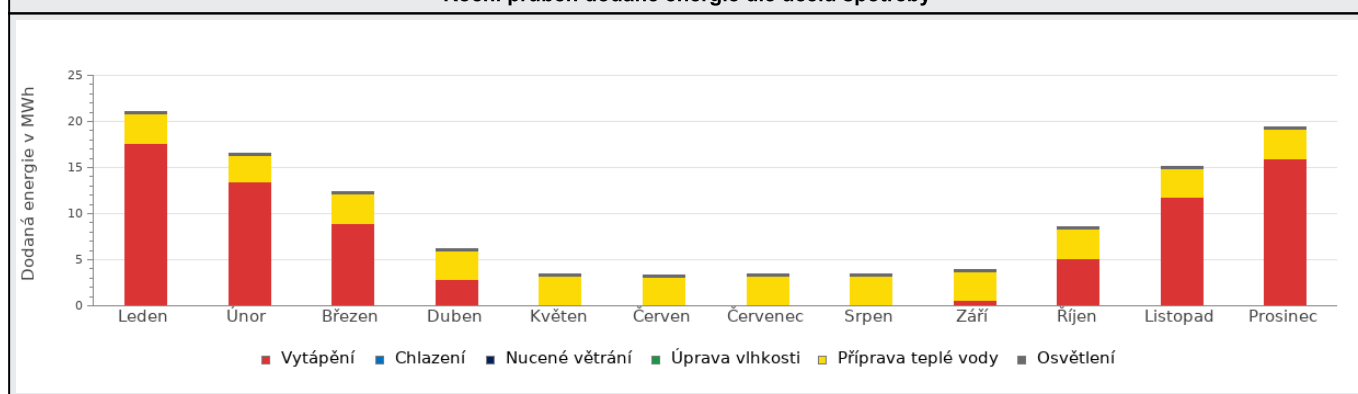
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	21.0	16.5	12.4	6.18	3.43	3.32	3.43	3.43	3.91	8.57	15.1	19.4
Vytápění	17.6	13.4	8.97	2.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	5.14	11.8	15.9
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	3.19	2.88	3.19	3.09	3.19	3.09	3.19	3.19	3.09	3.19	3.09	3.19
Osvětlení	0.24	0.21	0.24	0.23	0.24	0.23	0.24	0.24	0.23	0.24	0.23	0.24

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

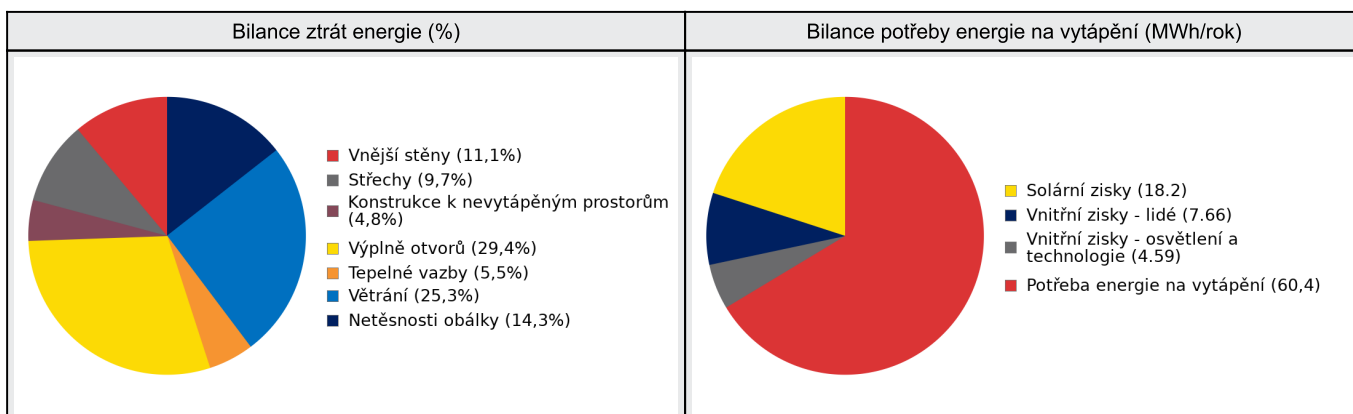


E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

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	54.9	Solární zisky	MWh/rok	18.2
Větrání		23.0	Vnitřní zisky - lidé		7.66
Netěsnosti obálky - infiltrace		13.0	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		4.59
Celkem		90.9	Celkem		30.4

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	60,4	kWh/m².rok	46,0
-----------------------------	---------	------	------------	------

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

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

F OBÁLKA BUDOVY

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

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
		Θ_i	---	A_j	Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
		°C	---	m ²	U_j	$U_{N,j}$	$U_{R,j}$	
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				491,1				
STN-7	Stěna SV (Z1)	20	EXT	125,4	0,230	0,30	0,30	77%
STN-8	Stěna JV (Z1)	20	EXT	88,8	0,239	0,30	0,30	80%
STN-8	Stěna JV (Z2)	16	EXT	51,1	0,239	0,40	0,40	60%
STN-9	Stěna JZ (Z1)	20	EXT	125,4	0,230	0,30	0,30	77%
STN-10	Stěna SZ (Z1)	20	EXT	100,3	0,239	0,30	0,30	80%

STŘECHY				328,2				
STR-11	Plochá střecha (Z1)	20	EXT	292,2	0,307	0,24	0,24	128%
STR-11	Plochá střecha (Z2)	16	EXT	36,0	0,307	0,32	0,32	96%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				328,2				
PDL-12	Podlaha nad PP (Z1-Z3)	20	NZ3	292,2	0,558	0,60	0,60	93%
PDL-12	Podlaha nad PP (Z2-Z3)	16	NZ3	36,0	0,558	0,80	0,80	70%

VÝPLNĚ OTVORŮ				236,9				
VYP-1	Okno JV 1,8*1,6 (Z1)	20	EXT	69,1	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-2	Vstupní dveře JV 1,8*2 (Z2)	16	EXT	3,6	1,300	2,30	2,10	62%
VYP-3	Dveře balkonové chodba JV 0,8*2,4 (Z2)	16	EXT	11,5	1,300	2,30	2,10	62%
VYP-4	Okno balkonové chodba JV 1,5*1,6 (Z2)	16	EXT	14,4	1,300	2,00	2,00	65%
VYP-5	Okno SZ balkonové 2,4*1,6 (Z1)	20	EXT	61,4	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-6	Dveře SZ balkonové 0,8*2,4 (Z1)	20	EXT	30,7	1,300	1,70	1,57	83%
VYP-13	Okno SZ 1,8*1,6 (Z1)	20	EXT	46,1	1,300	1,50	1,50	87%

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			
	MWh/rok								
CZT-1	Centrální zásobování teplem	---	ostatní SZTE	76.3	100	---	Z1: 90% Z2: 90%	Z1: 88% Z2: 88%	100%
									60.4

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
CZT-1	Centrální zásobování teplem	---	ostatní SZTE	37.6	100	---	TVsys 1: 97,9	613,20	100,0
									37.6

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)	LED	LED - bez uvedení měrného výkonu	993,31	100	0,86	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	LED	LED - bez uvedení měrného výkonu	122,40	30	0,86	0,90	1,00	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	Stěny OP_s-1 - Zateplení objektu Zateplení obvodových stěn objektu kontaktním zateplovacím systémem ETICS EPS na celkovou tl.200mm Okna, dveře, popř. LOP: OP_s-1 - Zateplení objektu Výměna stávajících výplní obálky za nové s izolačními trojskly s U min. 0,8W/m²K. Střechy a stropy: OP_s-1 - Zateplení objektu Zateplení střechy MW 250mm Podlahy: OP_s-1 - Zateplení objektu Zateplení podlahy nad nevytápěným sklepem desky MW 100mm
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

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

Alternativní systém dodávky energie		Proveditelnost			Popis návrhu
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	Instalace FVE panelů na střechu objektu vč.bateriového úložiště, energie bude spotřebována všemi spotřebiči v domě.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Plynová kogenerační jednotka - ekonomicky nerentabilní.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	CZT je současný stav.
KROK 4	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	Instalace TČ vzduch - voda není relevantní - objekt je napojen na CZT.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Zateplení objektu			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	71,26	88,88	117,24	
	93.5	117	154	
Soubor navržených opatření	55,70	69,24	91,70	
	73.1	90.9	120	
Dosažená úspora energie	15,56	19,64	25,54	-
	20.4	25.8	33.5	

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 - Obytná část (obytná zóna)	1 168,6	51,6	3
	Z2 - Společné prostory u bytů (obytná zóna)	144,0		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
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------	--------------------	---------

MĚNĚNÍ/ 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	---	---	---	---	---	---	---	---
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

MĚNĚNÍ/ 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				0,46	0,49	---
---	---------------------	-------------------	--	--	--	------	------	-----

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				88,88	108,60	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	-------	--------	-----

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				117,24	110,64	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	IIIDEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.8 (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:	REAL plus ENERGY s.r.o.	Číslo oprávnění:	2136
Telefon:	607 065 713	E-mail:	info@realplusenergy.cz

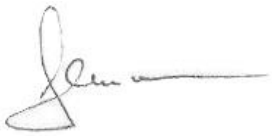
URČENÁ OSOBA

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:	Ing. Marcel Lemon	Číslo oprávnění:	1260
-------------------	-------------------	------------------	------

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:	755023.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	02.08.2025		
Platnost průkazu do:	02.08.2035		