

# 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

---

BD Javornická  
Javornická  
516 01, Rychnov nad Kněžnou  
katastrální území Rychnov nad  
Kněžnou [744107]  
parc. č. 1148/32, 1148/136, 1148/33,  
1148/26



## **Energetický specialista**

Ing. Zdeněk Kebrt  
Číslo oprávnění: 1719

## **Evidenční číslo**

816107.0

## **Datum vydání**

06.02.2026

## **Verze dokumentu**

# 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: Javornická, parc. 1148/32, 1148/136, 1148/33, 1148/26

PSČ, místo: 516 01, Rychnov nad Kněžnou

K.ú., parcelní č.: Rychnov nad Kněžnou (744107), 1148/32, 1148/13.

Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 7253 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů  
kWh/(m<sup>2</sup>·rok)



Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou SPLNĚNY

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ SZTE - Účinná soustava zásobování energií s 80% a nižším podílem c  
■ Energie okolního prostředí (elektřina a teplo): 86.7  
■ Elektřina: 43.9



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.27 W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>B</b>
Měrná potřeba tepla na vytápění	22.7 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
<b>Celková dodaná energie</b>	<b>75.0 kWh/(m<sup>2</sup>·rok)</b>	<b>B</b>
Vytápění	29.8 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	<b>B</b>
Chlazení	-	
Nucené větrání	0.28 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	<b>D</b>
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	39.2 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	<b>C</b>
Osvětlení	5.76 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	<b>C</b>

Energetický specialista: Ing. Zdeněk Kebrt

Osvědčení č.: 1719

Kontakt: zdenek.kebrt@gmail.com



Ev. č. průkazu: 816107.0

Vyhotoveno dne: 06.02.2026

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:	Rychnov nad Kněžnou	Část obce:	
Ulice:	Javornická	Č.p. / č. or. (č.ev.)	
Katastrální území:	Rychnov nad Kněžnou (744107)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	1148/32, 1148/136, 1148/33, 1148/26	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	12/2027	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 bytový dům se dvěma podzemními podlažními a 5 nadzemními podlažím ( 3 hmoty ).

Suterénní zdi v kontaktu s exteriérem zatepleny pomocí 200 mm XPS (0,035).

Obvodové konstrukce zděné i železobetonové zatepleny pomocí kontaktního zateplovacího systému tl. 200 mm (0,039 - EPS + protipožární pruhy z minerální vaty).

Střecha a terasy jsou zatepleny pomocí 200 mm EPS 100 S + spádové klíny s minimální tloušťkou 50 mm (0,037).

Strop nad suterénem zateplen pomocí 200 mm minerální vaty (0,037) + izolace v rovině podlahy.

Okna s izolačním trojsklem  $U_w=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	21 769,5
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	7 368,8
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,34
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m <sup>2</sup>	7 252,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	23,7

### VÝPOČTOVÉ ZÓNY

Energetická náročnost budovy a hodnocení obálky je vypočteno pro budovu jako celek, která se při výpočtu může členit do dílčích zón. Budova je členěna na zóny s upravovaným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540 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. vztázná plocha m <sup>2</sup>
			Vytápění	Chlazení		
NZ1	Garáže, sklepní kóje	Obecný nevytápěný prostor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
Z2	Byty F	2.BD - obytné prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	1 936,7
Z3	Byty G	2.BD - obytné prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	2 333,7
Z4	Kavárna G	27.Ubytovací zařízení -restaurace, stravovací prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	100,7
Z5	Byty H	2.BD - obytné prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	2 881,6

**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).

Elektrina	0,4%	---	0,3%	---	---	7,4%	---	8,1%
	2.17	---	1.57	---	---	40.2	---	43.9
SZTE - Účinná soustava zásobování energií s 80% a nižším podílem obnovitelných zdrojů energie	39,2%	---	---	---	36,8%	---	---	76,0%
	213.5	---	---	---	200.1	---	---	413.7

**ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ**

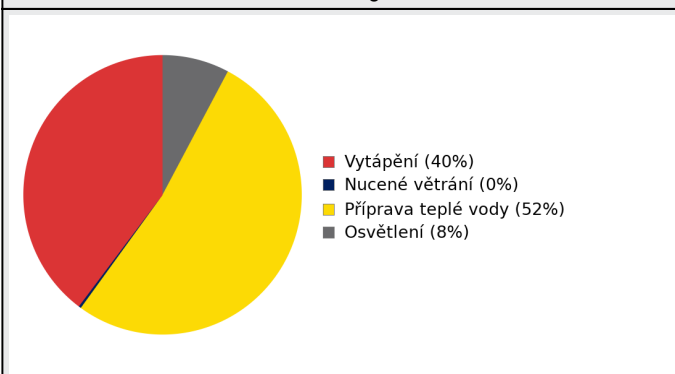
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí (elektrina a teplo)	0,0%	---	0,1%	---	15,5%	0,3%	---	15,9%
	0.11	---	0.43	---	84.5	1.60	---	86.7

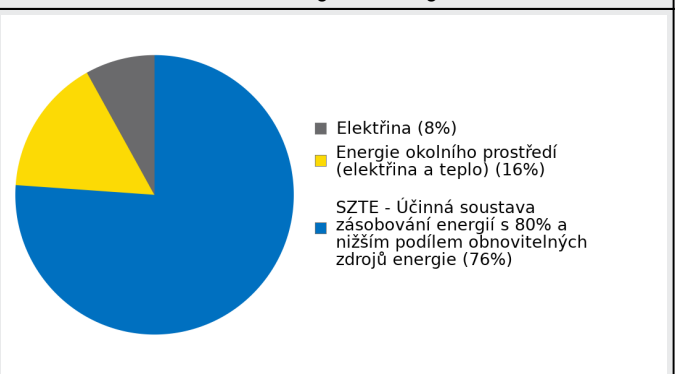
**CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

procentuální podíl	39,7%	---	0,4%	---	52,3%	7,7%	---	100,0%
kWh/m <sup>2</sup> rok	29,8	---	0,3	---	39,2	5,8	---	75,0
MWh/rok	215.8	---	2.00	---	284.7	41.8	---	544.3

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							

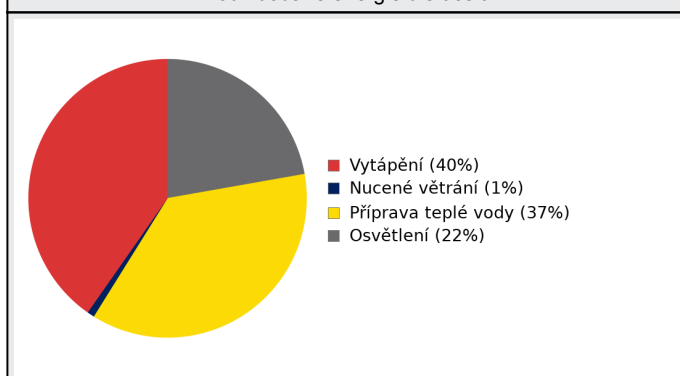
## ENERGONOSITELE

Elektrina	2,1	1,2%	---	0,9%	---	---	22,1%	---	24,2%
		4.56	---	3.30	---	---	84.3	---	92.2
Energie okolního prostředí (elektrina a teplo)	0,0	0,0%	---	0,0%	---	0,0%	0,0%	---	0,0%
		0.00	---	0.00	---	0.00	0.00	---	0.00
SZTE - Účinná soustava zásobování energií s 80% a nižším podílem obnovitelných zdrojů energie	0,7	39,2%	---	---	---	36,7%	---	---	75,8%
		149.5	---	---	---	140.1	---	---	289.6
Energie okolního prostředí (elektrina a teplo) - pro produkci exportované energie	0,0	---	---	---	---	---	---	0,0%	0,0%
		---	---	---	---	---	---	0.00	0.00
Elektrina - dodávka mimo budovu	-2,1	---	---	---	---	---	---	-17,9%	-17,9%
		---	---	---	---	---	---	-68.39	-68.39

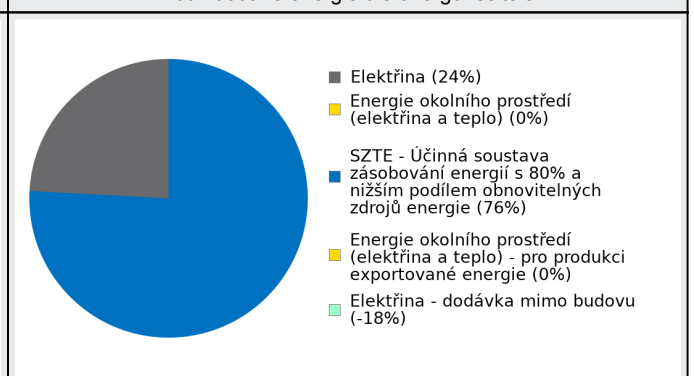
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	40,3%	---	0,9%	---	36,7%	22,1%	-17,9%	82,1%
kWh/m <sup>2</sup> /rok	21,2	---	0,5	---	19,3	11,6	-9,4	43,2
MWh/rok	154.0	---	3.30	---	140.1	84.3	-68.39	313.4

Podíl dodané energie dle účelu

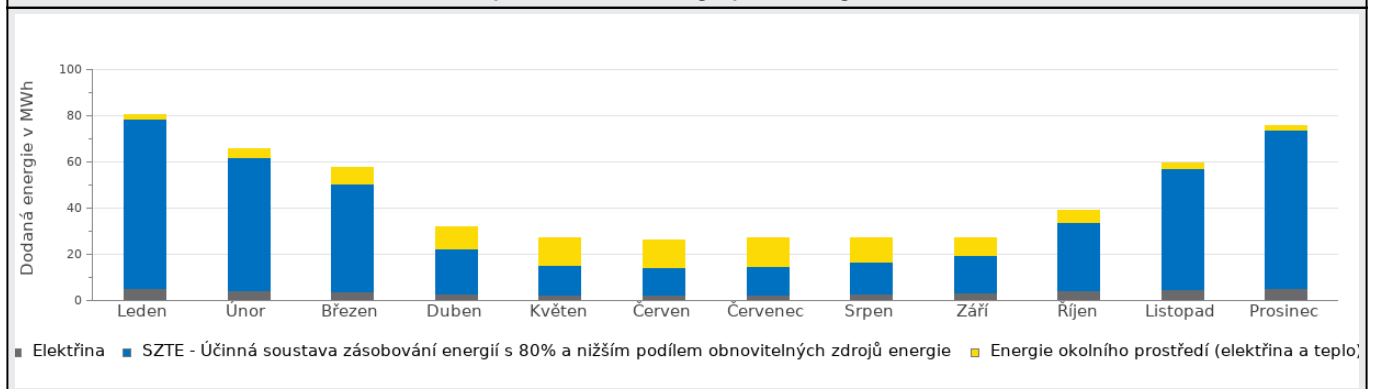


Podíl dodané energie dle energonositele

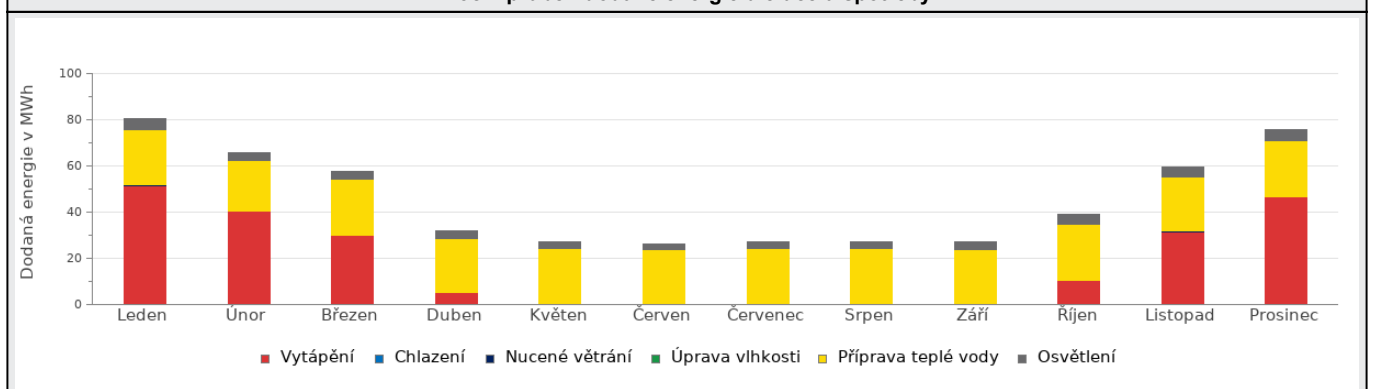


**D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE****BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	80.4	66.0	57.7	31.7	27.0	26.1	26.9	27.2	27.2	39.0	59.5	75.6
Elektřina	5.09	4.15	3.93	3.02	2.55	2.34	2.42	2.78	3.34	4.30	4.84	5.15
SZTE - Účinná soustava zásobování energií s 80% a nižším podílem obnovitelných zdrojů energie	73.3	57.6	46.5	19.1	12.8	11.8	12.3	13.7	16.2	29.4	52.2	68.7
Energie okolního prostředí (elektřina a teplo)	2.03	4.20	7.29	9.57	11.7	12.0	12.2	10.7	7.61	5.22	2.41	1.73

**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	80.4	66.0	57.7	31.7	27.0	26.1	26.9	27.2	27.2	39.0	59.5	75.6
Vytápění	51.5	40.2	29.8	5.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	10.6	31.6	46.7
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	0.18	0.16	0.11	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.11	0.18	0.18
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	24.2	21.8	24.2	23.4	24.2	23.4	24.2	24.2	23.4	24.2	23.4	24.2
Osvětlení	4.49	3.70	3.65	3.02	2.68	2.50	2.59	2.88	3.33	4.08	4.31	4.54

**Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby**

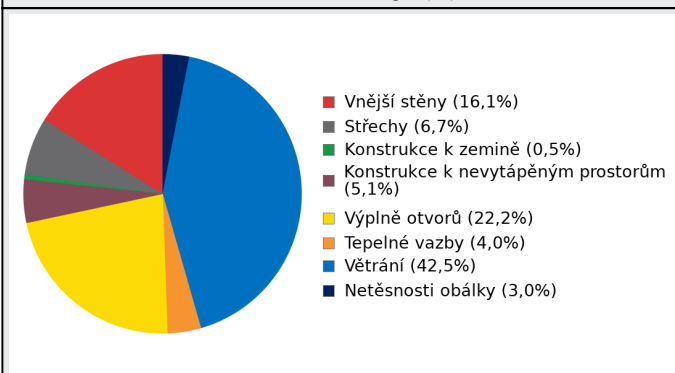
**E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ****BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

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.

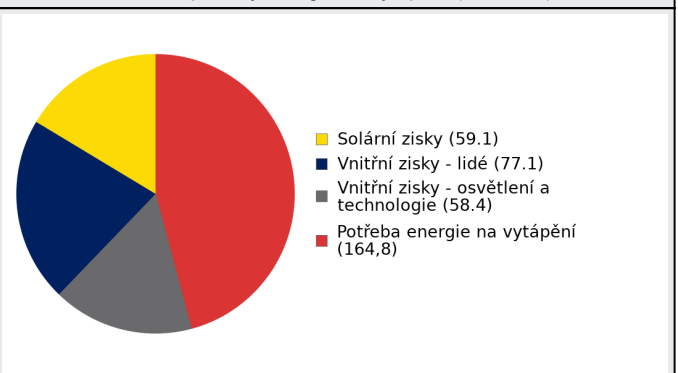
ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	196	Solární zisky	MWh/rok	59.1
Větrání		153	Vnitřní zisky - lidé		77.1
Netěsnosti obálky - infiltrace		10.7	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		58.4
Celkem		359	Celkem		195

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	164,8	kWh/m <sup>2</sup> .rok	22,7
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	------

Bilance ztrát energie (%)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

**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						
<p>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.</p>								
Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
		$\Theta_i$	---	$A_i$	Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> .K			
<b>VNĚJŠÍ STĚNY</b>				<b>3 287,1</b>				
STN-19	S.T3 - obvodová stěna JZ F (Z2)	20	EXT	98,8	0,210	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	100%
STN-20	S.T4 - obvodová stěna JZ F (Z2)	20	EXT	142,9	0,160	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	76%
STN-26	S.T3 - obvodová stěna JV F (Z2)	20	EXT	101,6	0,210	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	100%
STN-27	S.T4 - obvodová stěna JV F (Z2)	20	EXT	150,0	0,160	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	76%
STN-36	S.T3 - obvodová stěna SV F (Z2)	20	EXT	101,5	0,210	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	100%
STN-37	S.T4 - obvodová stěna SV F (Z2)	20	EXT	146,4	0,160	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	76%
STN-43	S.T3 - obvodová stěna SZ F (Z2)	20	EXT	99,4	0,210	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	100%
STN-44	S.T4 - obvodová stěna SZ F (Z2)	20	EXT	144,9	0,160	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	76%
STN-53	S.T3 - obvodová stěna JZ G (Z3)	20	EXT	115,8	0,210	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	100%
STN-54	S.T4 - obvodová stěna JZ G (Z3)	20	EXT	168,5	0,160	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	76%
STN-60	S.T3 - obvodová stěna JV G (Z3)	20	EXT	91,8	0,210	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	100%
STN-61	S.T4 - obvodová stěna JV G (Z3)	20	EXT	144,9	0,160	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	76%
STN-69	S.T3 - obvodová stěna SV G (Z3)	20	EXT	107,9	0,210	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	100%
STN-70	S.T4 - obvodová stěna SV G (Z3)	20	EXT	182,2	0,160	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	76%
STN-76	S.T3 - obvodová stěna SZ G (Z3)	20	EXT	73,0	0,210	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	100%
STN-77	S.T4 - obvodová stěna SZ G (Z3)	20	EXT	144,9	0,160	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	76%
STN-83	S.T3 - obvodová stěna JV G obchod (Z4)	20	EXT	10,2	0,210	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	100%
STN-85	S.T3 - obvodová stěna SV G obchod (Z4)	20	EXT	16,4	0,210	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	100%
STN-87	S.T3 - obvodová stěna SZ G obchod (Z4)	20	EXT	38,8	0,210	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	100%
STN-95	S.T3 - obvodová stěna JZ H (Z5)	20	EXT	95,6	0,210	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	100%
STN-96	S.T4 - obvodová stěna JZ H (Z5)	20	EXT	144,9	0,160	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	76%
STN-101	S.T3 - obvodová stěna JV H (Z5)	20	EXT	144,8	0,210	<b>0,30</b>	<b>0,21</b>	100%

STN-102	S.T4 - obvodová stěna JV H (Z5)	20	EXT	204,3	0,160	0,30	0,21	76%
STN-108	S.T3 - obvodová stěna SV H (Z5)	20	EXT	91,8	0,210	0,30	0,21	100%
STN-109	S.T4 - obvodová stěna SV H (Z5)	20	EXT	144,9	0,160	0,30	0,21	76%
STN-118	S.T3 - obvodová stěna SZ H (Z5)	20	EXT	157,6	0,210	0,30	0,21	100%
STN-119	S.T4 - obvodová stěna SZ H (Z5)	20	EXT	223,4	0,160	0,30	0,21	76%

<b>STŘECHY</b>				<b>1 531,7</b>				
STR-45	S.S1 - střecha F (Z2)	20	EXT	322,2	0,160	0,24	0,17	94%
STR-46	S.S2 - terasa F (Z2)	20	EXT	81,4	0,160	0,24	0,17	94%
STR-78	S.S1 - střecha G (Z3)	20	EXT	400,5	0,160	0,24	0,17	94%
STR-79	S.S2 - terasa G (Z3)	20	EXT	101,7	0,160	0,24	0,17	94%
STR-88	S.S2 - terasa G obchod (Z4)	20	EXT	25,1	0,160	0,24	0,17	94%
STR-120	S.S1 - střecha H (Z5)	20	EXT	478,4	0,160	0,24	0,17	94%
STR-121	S.S2 - terasa H (Z5)	20	EXT	122,4	0,160	0,24	0,17	94%

<b>KONSTRUKCE K ZEMINĚ</b>				<b>149,0</b>				
PDL(z)-48	S.P3 - podlaha 1.NP na terénu F (Z2)	20	ZEM	149,0	0,160	0,45	0,32	50%

<b>KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM</b>				<b>1 382,7</b>				
PDL-47	S.P4 - podlaha 1.NP nad suterénem F (Z1-Z2)	20	NZ1	254,6	0,140	0,30	0,21	67%
PDL-80	S.P4 - podlaha 1.NP nad suterénem G (Z1-Z3)	20	NZ1	426,6	0,140	0,30	0,21	67%
PDL-89	S.P4 - podlaha 1.NP nad suterénem G obchod (Z1-Z4)	20	NZ1	100,7	0,140	0,30	0,21	67%
PDL-122	S.P4 - podlaha 1.NP nad suterénem H (Z1-Z5)	20	NZ1	600,8	0,140	0,30	0,21	67%

<b>VÝPLNĚ OTVORŮ</b>				<b>1 018,4</b>				
VYP-14	Okno 1.NP JZ F (Z2)	20	EXT	21,6	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-15	Okno 2.-4.NP JZ F (Z2)	20	EXT	25,9	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-16	Okno 2.-4.NP JZ F (Z2)	20	EXT	30,8	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-17	Okno 5.NP JZ F (Z2)	20	EXT	3,8	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-18	Okno 5.NP JZ F (Z2)	20	EXT	11,3	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-21	Okno 1.NP JV F (Z2)	20	EXT	6,7	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-22	Okno 1.NP JV F (Z2)	20	EXT	2,2	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-23	Okno 2.-4.NP JV F (Z2)	20	EXT	16,0	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-24	Okno 2.-4.NP JV F (Z2)	20	EXT	5,1	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-25	Okno 5.NP JV F (Z2)	20	EXT	15,1	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-28	Okno 1.NP SV F (Z2)	20	EXT	17,3	0,800	1,50	1,10	73%

VYP-29	Okno 1.NP SV F (Z2)	20	EXT	2,9	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-30	Okno 2.-4.NP SV F (Z2)	20	EXT	25,9	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-31	Okno 2.-4.NP SV F (Z2)	20	EXT	6,8	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-32	Okno 2.-4.NP SV F (Z2)	20	EXT	20,5	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-33	Okno 5.NP SV F (Z2)	20	EXT	3,8	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-34	Okno 5.NP SV F (Z2)	20	EXT	2,5	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-35	Okno 5.NP SV F (Z2)	20	EXT	7,6	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-38	Okno 1.NP SZ F (Z2)	20	EXT	6,7	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-39	Okno 1.NP SZ F (Z2)	20	EXT	4,3	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-40	Okno 2.-4.NP SZ F (Z2)	20	EXT	16,0	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-41	Okno 2.-4.NP SZ F (Z2)	20	EXT	10,3	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-42	Okno 5.NP SZ F (Z2)	20	EXT	15,1	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-49	Okno 1.NP JZ G (Z3)	20	EXT	30,2	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-50	Okno 2.-4.NP JZ G (Z3)	20	EXT	38,9	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-51	Okno 2.-4.NP JZ G (Z3)	20	EXT	41,0	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-52	Okno 5.NP JZ G (Z3)	20	EXT	22,7	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-55	Okno 1.NP JV G (Z3)	20	EXT	6,7	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-56	Okno 1.NP JV G (Z3)	20	EXT	4,3	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-57	Okno 2.-4.NP JV G (Z3)	20	EXT	16,0	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-58	Okno 2.-4.NP JV G (Z3)	20	EXT	10,3	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-59	Okno 5.NP JV G (Z3)	20	EXT	22,7	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-62	Okno 1.NP SV G (Z3)	20	EXT	13,0	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-63	Okno 1.NP SV G (Z3)	20	EXT	2,9	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-64	Okno 2.-4.NP SV G (Z3)	20	EXT	38,9	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-65	Okno 2.-4.NP SV G (Z3)	20	EXT	6,8	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-66	Okno 2.-4.NP SV G (Z3)	20	EXT	20,5	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-67	Okno 5.NP SV G (Z3)	20	EXT	2,5	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-68	Okno 5.NP SV G (Z3)	20	EXT	15,1	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-71	Okno 1.NP SZ G (Z3)	20	EXT	3,4	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-72	Okno 1.NP SZ G (Z3)	20	EXT	2,2	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-73	Okno 2.-4.NP SZ G (Z3)	20	EXT	16,0	0,800	1,50	1,10	73%

VYP-74	Okno 2.-4.NP SZ G (Z3)	20	EXT	10,3	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-75	Okno 5.NP SZ G (Z3)	20	EXT	15,1	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-84	Okno 1.NP SV G obchod (Z4)	20	EXT	13,0	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-86	Okno 1.NP SZ G obchod (Z4)	20	EXT	3,4	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-90	Okno 1.NP JZ H (Z5)	20	EXT	6,7	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-91	Okno 1.NP JZ H (Z5)	20	EXT	4,3	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-92	Okno 2.-4.NP JZ H (Z5)	20	EXT	16,0	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-93	Okno 2.-4.NP JZ H (Z5)	20	EXT	10,3	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-94	Okno 5.NP JZ H (Z5)	20	EXT	18,9	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-97	Okno 1.NP JV H (Z5)	20	EXT	34,6	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-98	Okno 2.-4.NP JV H (Z5)	20	EXT	51,8	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-99	Okno 2.-4.NP JV H (Z5)	20	EXT	41,0	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-100	Okno 5.NP JV H (Z5)	20	EXT	22,7	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-103	Okno 1.NP SV H (Z5)	20	EXT	6,7	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-104	Okno 1.NP SV H (Z5)	20	EXT	4,3	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-105	Okno 2.-4.NP SV H (Z5)	20	EXT	10,3	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-106	Okno 2.-4.NP SV H (Z5)	20	EXT	16,0	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-107	Okno 5.NP SV H (Z5)	20	EXT	22,7	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-110	Okno 1.NP SZ H (Z5)	20	EXT	20,2	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-111	Okno 1.NP SZ H (Z5)	20	EXT	2,9	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-112	Okno 2.-4.NP SZ H (Z5)	20	EXT	25,9	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-113	Okno 2.-4.NP SZ H (Z5)	20	EXT	6,8	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-114	Okno 2.-4.NP SZ H (Z5)	20	EXT	41,0	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-115	Okno 5.NP SZ H (Z5)	20	EXT	15,1	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-116	Okno 5.NP SZ H (Z5)	20	EXT	3,8	0,800	1,50	1,10	73%
VYP-117	Okno 5.NP SZ H (Z5)	20	EXT	2,5	0,800	1,50	1,10	73%

**TEPELNÉ VAZBY**

Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.

Vliv tepelných vazeb $\Delta U_{tb}$		---	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 <sup>1</sup>	Systém vytápění uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon kW	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu MWh/rok	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla %	Sezónní účinnost sdílení tepla %	Potřeba energie na vytápění % pokrytí MWh/rok
					%	COP			
CZT-1	Výměník CZT objekt F - 148 kW	---	SZTE - Účinná soustava zásobování energií s 80% a nižším podílem obnovitelných zdrojů energie	61.9	100	---	93%	83%	29,0% 47.7
CZT-2	Výměník CZT objekt G - 165 kW	---	SZTE - Účinná soustava zásobování energií s 80% a nižším podílem obnovitelných zdrojů energie	63.6	100	---	Z3: 93% Z4: 93%	Z3: 83% Z4: 83%	29,8% 49.1
CZT-3	Výměník CZT objekt H - 194 kW	---	SZTE - Účinná soustava zásobování energií s 80% a nižším podílem obnovitelných zdrojů energie	88.1	100	---	93%	83%	41,3% 68.0

**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 <sup>3</sup> /hod	m <sup>3</sup> /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m <sup>3</sup>	%
VZT-1	VZT jednotka objekt G kavárna	500	55 - 1 659	2.00	100	85	1 870	72,9

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	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					
CZT-1	Výměník CZT objekt F - 148 kW	---	SZTE - Účinná soustava zásobování energií s 80% a nižším podílem obnovitelných zdrojů energie	48.1	100	---	TVsys 1: 76,6	894,25	16,9 48.1
CZT-2	Výměník CZT objekt G - 165 kW	---	SZTE - Účinná soustava zásobování energií s 80% a nižším podílem obnovitelných zdrojů energie	68.2	100	---	TVsys 2: 97,0 TVsys 3: 9,1	1 218,19	24,0 68.2
CZT-3	Výměník CZT objekt H - 194 kW	---	SZTE - Účinná soustava zásobování energií s 80% a nižším podílem obnovitelných zdrojů energie	83.8	100	---	TVsys 4: 76,7	1 501,06	29,4 83.8

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
			m <sup>2</sup>	lux				
NZ1 (L1)	LED zářivky - garáže	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	3 387,84	45	1,10	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	LED osvětlení byty F	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	1 747,54	48	1,70	1,00	1,00	1,00
Z3 (L1)	LED osvětlení byty G	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	2 129,04	48	1,70	1,00	1,00	1,00
Z4 (L1)	LED osvětlení kavárna G	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	88,46	150	1,10	1,00	1,00	1,00
Z5 (L1)	LED osvětlení byty H	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	2 642,65	48	1,70	1,00	1,00	1,00

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM								
V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení neobnovitelné primární energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).								
Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	Využito pro výpočet neobn. primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			m <sup>2</sup>	kWp	litry	typ		
ks	%	kWh						
FVE 1	Objekt F - 20,16 kWp V + 20,16 kWp Z	napojeno na elektrizační soustavu (export pouze přebytku)	166,163	29,91	1600	-	33,915	33,915
			84	18,0		-		
FVE 2	Objekt G - 23,52 kWp V + 23,52 kWp Z	napojeno na elektrizační soustavu (export pouze přebytku)	193,856	34,89	2000	-	39,164	39,164
			98	18,0		-		
FVE 3	Objekt H - 28,32 kWp V + 28,32 kWp Z	napojeno na elektrizační soustavu (export pouze přebytku)	233,419	42,02	2000	-	47,013	47,013
			118	18,0		-		

**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 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
<b>KROK 1</b>	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
<b>KROK 2</b>	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
<b>KROK 3</b>	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	
<b>KROK 4</b>	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	nehodn.	nehodn.	Doporučena je instalace bateriového úložiště pro maximální využití vyrobené energie z fotovoltaické elektrárny na střeše.
<b>KROK 4</b>	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	nehodn.	nehodn.	
<b>KROK 4</b>	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	nehodn.	nehodn.	
<b>KROK 4</b>	Tepelná čerpadla	NE	nehodn.	nehodn.	

**NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ**

Popis souboru opatření	Budova je hodnocena v kategorii A, není třeba navrhovat opatření.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	49,63	75,04	43,21	
	<b>360</b>	<b>544</b>	<b>313</b>	
Soubor navržených opatření	49,63	75,04	43,21	
	<b>360</b>	<b>544</b>	<b>313</b>	
Dosažená úspora energie	0,00	0,00	0,00	-
	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	

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

Požadavek vyhlášky dle:	§6 odst. 1	Splněno:	ANO
-------------------------	------------	----------	-----

**REFERENČNÍ BUDOVA**

Úroveň referenční budovy:	budova s téměř nulovou spotřebou energie 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 <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	%
	Z2 - Byty F (obytná zóna)	1 936,7	27,2	20
	Z3 - Byty G (obytná zóna)	2 333,7		20
	Z4 - Kavárna G (ostatní zóna)	100,7		40
Z5 - Byty H (obytná zóna)	2 881,6	20		

**PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**

V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X

Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Příléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------	--------------------	---------

**MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE**

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)

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

**MĚNĚNÉ/ NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY**

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. d)

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

**OBÁLKA BUDOVY**

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b)

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m <sup>2</sup> .K	Budova jako celek		0,27	0,33	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 <sup>2</sup> .rok	Budova jako celek		75,04	89,15	ANO
------------------------	-------------------------	-------------------	--	-------	-------	-----

**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 <sup>2</sup> .rok	Budova jako celek		43,21	77,35	ANO
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	-------	-------	-----

<b>J</b>	<b>OSTATNÍ ÚDAJE</b>
----------	----------------------

<b>METODA VÝPOČTU</b>			
<b>Použitý software:</b>	<b>III DEKSOFT®</b> - ENERGETIKA	<b>Verze software:</b>	8.1.2 (264/2020 (222/2024) Sb.)
<b>Klimatická data:</b>	hodinová klimadata MPO (používat pro hodnocení ENB - HOD modul)	<b>Metoda výpočtu:</b>	Hodinový krok

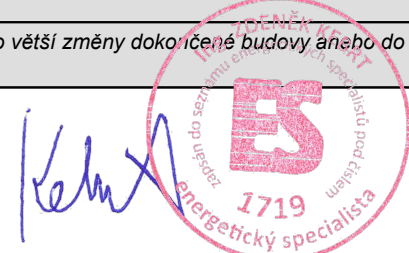
<b>ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY</b>			
Průkaz je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.			
<b>Název stavby:</b>	BD Javornická	<b>Stupeň PD:</b>	DPS (dokumentace pro provedení stavby)
<b>Stavebník:</b>	Rychnovská realitní, s.r.o.	<b>IČ:</b>	28790278
<b>Generální projektant:</b>	Ing. Luboš Lonský	<b>IČ:</b>	
<b>Zodpovědný projektant:</b>	Ing. Luboš Lonský	<b>Č. autorizace:</b>	0602531

<b>DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ</b>	
<b>Bezplatná poradenská služba:</b>	<a href="https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis">https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis</a>
<b>Katalog úspor energie:</b>	<a href="http://uspornaopatreni.cz">http://uspornaopatreni.cz</a>

<b>K</b>	<b>ENERGETICKÝ SPECIALISTA</b>
----------	--------------------------------

<b>ENERGETICKÝ SPECIALISTA</b>			
<b>Jméno / obchodní firma:</b>	Ing. Zdeněk Kebrt	<b>Číslo oprávnění:</b>	1719
<b>Telefon:</b>	+420 734 135 386	<b>E-mail:</b>	zdenek.kebrt@gmail.com

<b>URČENÁ OSOBA</b>			
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.			
<b>Jméno a příjmení:</b>	-	<b>Číslo oprávnění:</b>	-

<b>PLATNOST PRŮKAZU</b>			
Dle zákona č. 406/2000 Sb. §7a odst. 4 je platnost průkazu 10 let ode dne jeho vyhotovení nebo do větší změny dokořené budovy anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.			
<b>Evidenční číslo průkazu:</b>	816107.0	<b>Podpis energetického specialisty:</b>	
<b>Datum vyhotovení průkazu:</b>	06.02.2026		
<b>Platnost průkazu do:</b>	06.02.2036		