PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

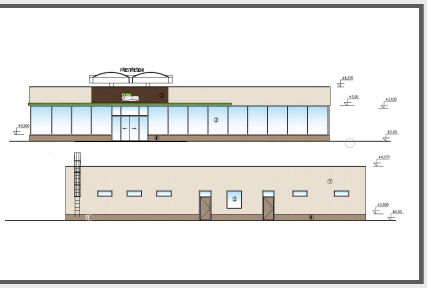
Ulice, č.p./č.o.:

PSČ, obec: 739 42 Frýdek-Místek

K.ú., parcelní č.: Chlebovice, 1093

Typ budovy: Budova pro obchodní účely

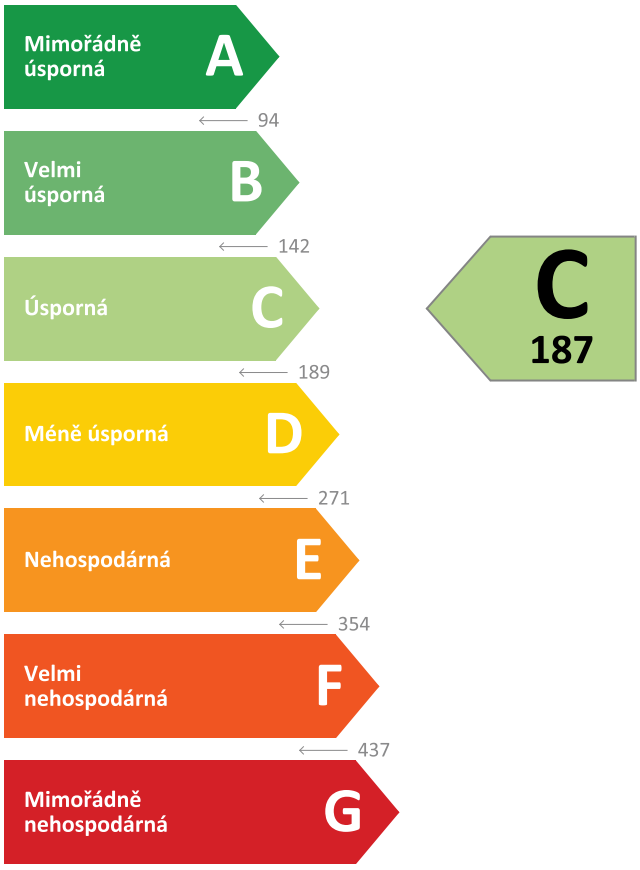
Celková energeticky vztažná plocha: **466,5 m²**



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů

kWh/(m².rok)

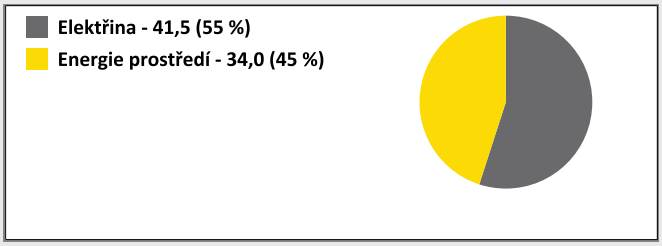


Požadavky pro změnu dokončené budovy

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,23 W/(m².K)	C
Měrná potřeba tepla na vytápění	74 kWh/(m².rok)	
Celková dodaná energie	162 kWh/(m².rok)	C
Vytápění	138 kWh/(m².rok)	C
Chlazení	7 kWh/(m².rok)	G
Nucené větrání	0 kWh/(m².rok)	A
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	8 kWh/(m².rok)	B
Osvětlení	8 kWh/(m².rok)	B

Energetický specialista: Ing. Jiří Křupka

Osvědčení č.: 194

Kontakt: jiri.krupka@tiscali.cz

Ev. č. průkazu: 894291.0

Vyhotoveno dne: 19.10.2026

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:	Frýdek-Místek	**Část obce:**	Chlebovice
Ulice:		**Č.p / č. or. (č.ev.):**	
Katastrální území:	Chlebovice	**Převládající typ využití:**	Budova pro obchodní účely
Parcelní číslo pozemku:	1093	**Památková ochrana budovy:**	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2022-2023	**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.

Provoní budova čerpací stanice PHM, jednopodlažní, nepodsklepená, plochá střecha. Obvodový plášť PTH 440 T Profi, podlaha na terénu ŽB se zateplením EPS tl. 150 mm s 0,031 W/m.K, střecha stropnice ŽB, zateplen EPS 300 mm s 0,031 W/m.K, otvorové výplně tepelně izolační dvojskla v hliníkovém rámu s přerušeným tepelným mostem s Uw 1,2 W/m2.K, dveře s Ud 1,3 - 1,6 W/m2.K, g = 0 - 0,67. Objekt je hodnocen jako čtyř zónový (chlazené prostory 10 st. C, šatny, sklady 20 st. C, přípravna, pokladny, kanceláře 20 st. C, prodejna 20 st. C), vytápění a chlazení teplovzdušné, zdroj tepla a chladu klimatizační jednotky, 2 x 4/3,6 kW, SCOP 4,24, SEER 6,7, 1 x 5,3/5 kW, SCOP 4,02, SEER 6,69 a 3 x 7,7/6,7 kW, SCOP 4,05, SEER 6,6. Nucené větrání VZT jednotka s ohřevem vzduchu 7,5 kW, ZZT 77% a 13 x odtahové ventilátory 95 - 1040 m3/h. Ohřev teplé vody 2 x 150 l elektrický bojler. Osvětlení LED.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m^3	1910,2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	2138,2
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	1,12
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m^2	466,5
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	7,9

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 730540-3 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	Energeticky vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m^2
Z1	Zóna č. 1: Zóna 1_chladírny	Obchody - sklady potravin (chladné)	☒	☐	10,0	22,3
Z2	Zóna č. 2: Zóna 2_zázemí a sklady	Obchody - prodejní plochy	☒	☐	20,0	204,4
Z3	Zóna č. 3: Zóna	Obchody - prodejní plochy	☒	☒	20,0	63,1
Z4	Zóna č. 4: Zóna 4_prodejna	Obchody - prodejní plochy	☒	☒	20,0	176,7

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	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	40,3 %	4,0 %	0,3 %	-	5,1 %	5,2 %	-	55,0 %
	30,43	**3,03**	**0,23**	**-**	**3,85**	**3,94**	**-**	**41,48**

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

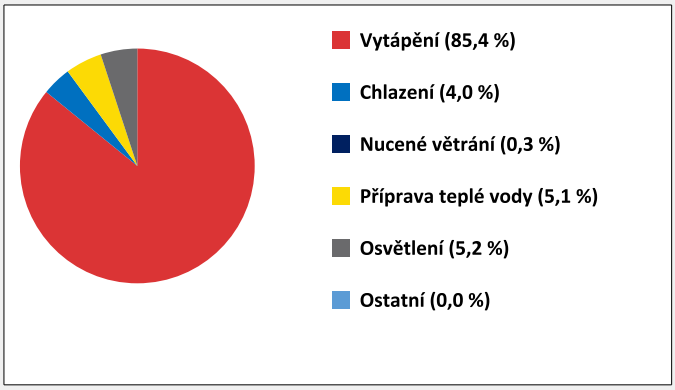
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	45,1 %	-	-	-	-	-	-	45,1 %
	34,01	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**34,01**

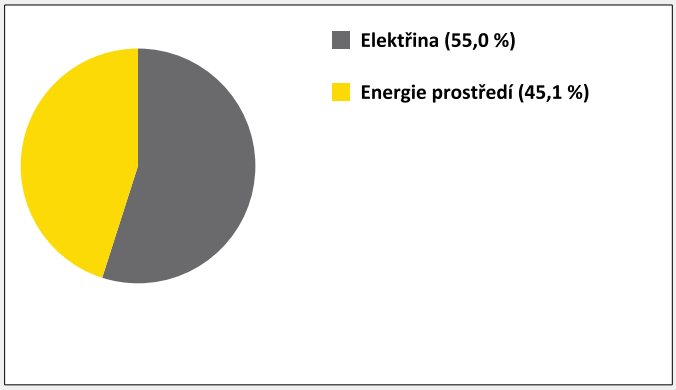
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	85,4 %	4,0 %	0,3 %	-	5,1 %	5,2 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m^2.rok	138	7	0	-	8	8	0	162
MWh/rok	**64,45**	**3,03**	**0,20**	**-**	**3,85**	**3,94**	**0,00**	**75,47**

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

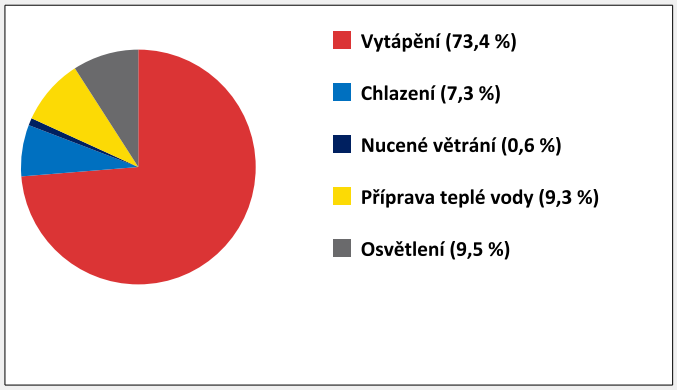


C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

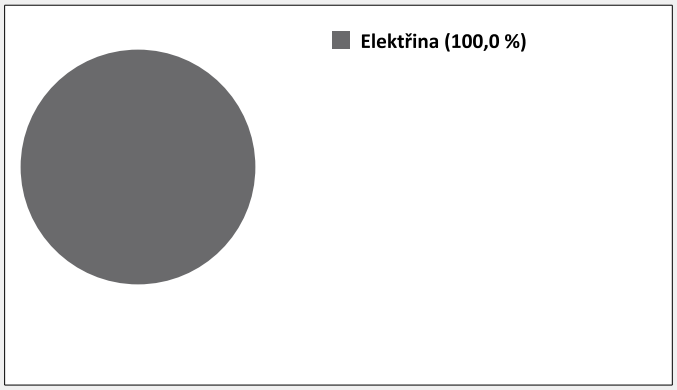
Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově.
Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

Energonositel	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									
Elektřina	**2,1**	73,4 %	7,3 %	0,6 %	-	9,3 %	9,5 %	-	100,0 %
		63,91	**6,37**	**0,48**	**-**	**8,08**	**8,28**	**-**	**87,11**
Energie okolního prostředí	**0,0**	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		73,4 %	7,3 %	0,6 %	-	9,3 %	9,5 %	-	100,0 %
kWh/m^2.rok		137	14	1	-	17	18	-	187
MWh/rok		**63,91**	**6,37**	**0,48**	**-**	**8,08**	**8,28**	**-**	**87,11**

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

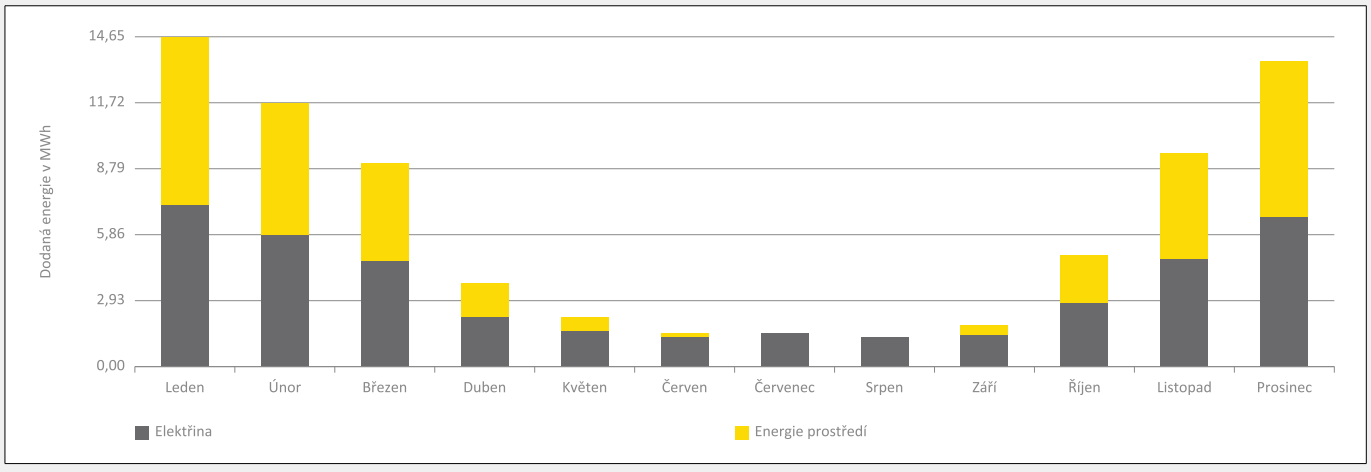


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	**14,65**	**11,67**	**9,06**	**3,75**	**2,23**	**1,46**	**1,47**	**1,32**	**1,85**	**4,94**	**9,50**	**13,58**
Elektřina	7,19	5,84	4,75	2,26	1,61	1,30	1,47	1,32	1,43	2,82	4,83	6,67
Energie okolního prostředí	7,46	5,83	4,32	1,49	0,62	0,15	0,00	0,00	0,43	2,13	4,67	6,91

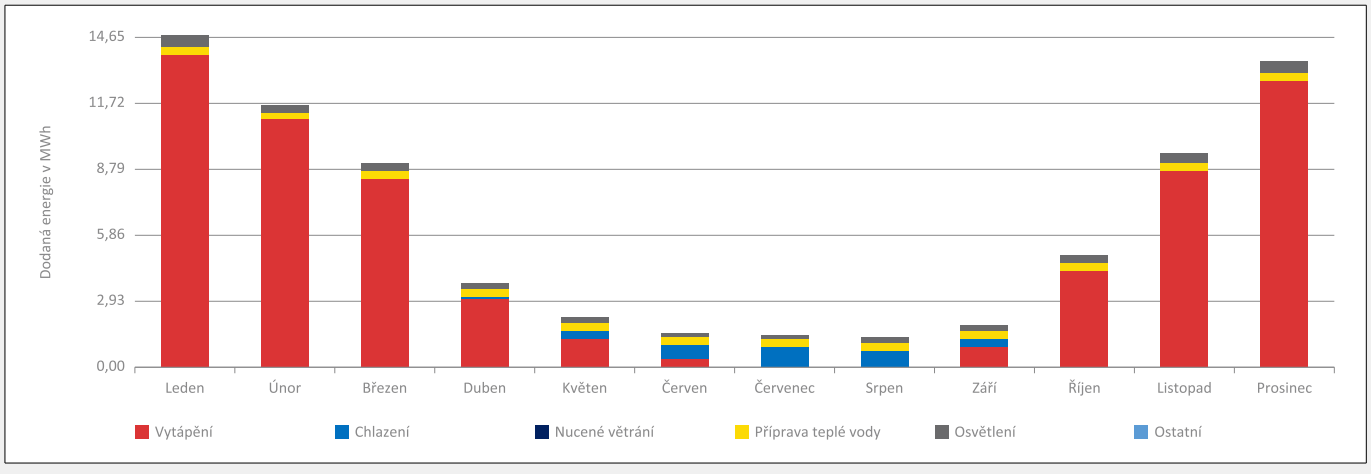
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	**14,65**	**11,67**	**9,06**	**3,75**	**2,23**	**1,46**	**1,47**	**1,32**	**1,85**	**4,94**	**9,50**	**13,58**
Vytápění	13,82	11,00	8,39	3,06	1,28	0,33	0,00	0,00	0,90	4,23	8,70	12,73
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,10	0,37	0,59	0,91	0,72	0,34	0,00	0,00	0,00
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	0,33	0,30	0,33	0,32	0,33	0,32	0,33	0,33	0,32	0,33	0,32	0,32
Osvětlení	0,49	0,35	0,32	0,25	0,23	0,21	0,21	0,25	0,29	0,37	0,46	0,51
Ostatní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

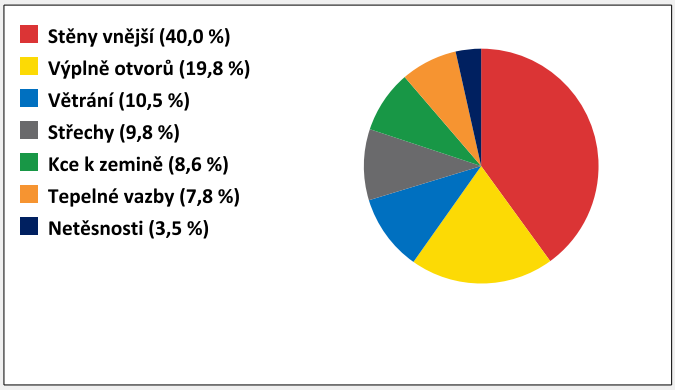
BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

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.

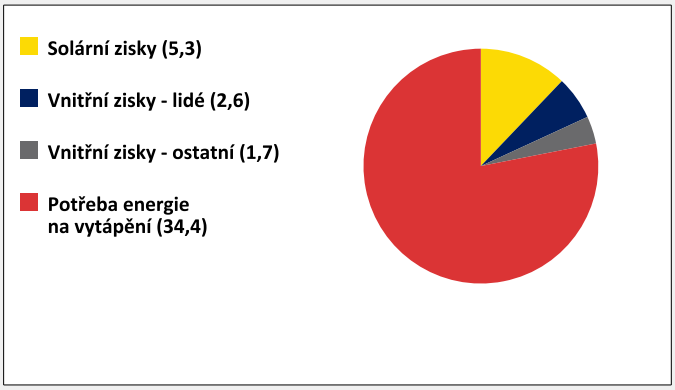
ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	37,895	Solární zisky	MWh/rok	5,336
Větrání		4,613	Vnitřní zisky - lidé		2,637
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,546	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1,669
Celkem		44,053	Celkem		9,642

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	34,412	kWh/m^2.rok	74

Bilance ztrát energie (%)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)



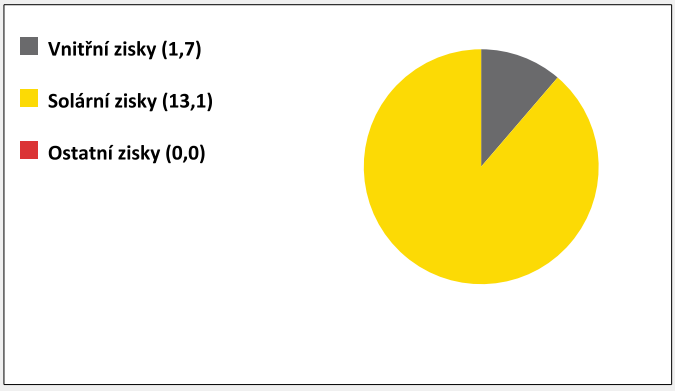
BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

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

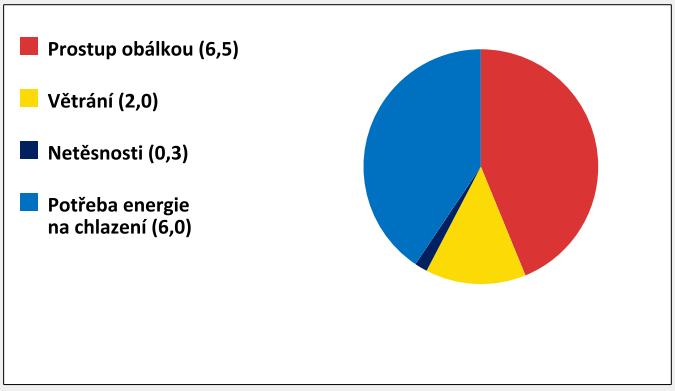
ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	1,672	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	6,495
Solární zisky konstrukcemi		13,138	Větrání		2,049
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,258
Celkem		14,811	Celkem		8,801

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	6,010	kWh/m^2.rok	13

Bilance zisků energie (MWh/rok)



Bilance potřeby energie na chlazení (MWh/rok)



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 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m^2	$W/m^2.K$			
STĚNY VNĚJŠÍ				**1108,4**				
SV1	SO1 - Stěna obvodová _440_PTH	10,0	EXT	9,0	**0,19**	0,53	0,53	36 %
SV2	SO1 - Stěna obvodová _440_PTH	20,0	EXT	1099,4	**0,19**	0,30	0,30	63 %
STŘECHY				**466,5**				
ST1	SCH1 - Střešní konstrukce_1.NP	10,0	EXT	22,3	**0,12**	0,42	0,42	29 %
ST2	SCH1 - Střešní konstrukce_1.NP	20,0	EXT	444,2	**0,12**	0,24	0,24	50 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				**466,5**				
PZ1	PDL1 - Podlaha 1.NP	10,0	ZEM	22,3	**0,22**	0,79	0,79	28 %
PZ2	PDL1 - Podlaha 1.NP	20,0	ZEM	444,2	**0,22**	0,45	0,45	49 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				**96,8**				
VO1	DO1 - 100/200	20,0	EXT	2,0	**1,3**	1,7	1,7	76 %
VO2	DO2 - 120/200	20,0	EXT	7,2	**1,6**	1,7	1,7	94 %
VO3	DO3 - 150/300	20,0	EXT	4,5	**1,3**	1,7	1,7	76 %
VO4	OZ1 - 125/50	20,0	EXT	3,1	**1,2**	1,5	1,5	80 %
VO5	OZ2 - 125/50	20,0	EXT	0,6	**1,2**	1,5	1,5	80 %
VO6	OZ3 - 325/250	20,0	EXT	48,8	**1,2**	1,5	1,5	80 %
VO7	OZ4 - 83/250	20,0	EXT	4,2	**1,2**	1,5	1,5	80 %
VO8	OZ5 - 184/250	20,0	EXT	4,6	**1,2**	1,5	1,5	80 %
VO9	OZ6 - 298/250	20,0	EXT	7,5	**1,2**	1,5	1,5	80 %
VO10	OZ7 - 380/250	20,0	EXT	9,5	**1,2**	1,5	1,5	80 %
VO11	OZ8 - 150/90	20,0	EXT	2,7	**1,2**	1,5	1,5	80 %
VO12	OZ9 - 120/50	20,0	EXT	1,2	**1,2**	1,5	1,5	80 %
VO13	OZ10 - 100/100	20,0	EXT	1,0	**1,2**	1,5	1,5	80 %

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**		0,020	100 %

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
									% pokrytí
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok
ZT1	KLIM4_ohřev	23,1	elektřina	5,7	-	4,1	72,4	81,0	39,3 %
									13,5
ZT2	KLIM3.3_ohřev	5,3	elektřina	5,1	-	4,0	63,2	81,0	30,7 %
									10,6
ZT3	VZT1_ohřev	7,5	elektřina	18,6	99,0	-	62,1	81,0	27,0 %
									9,3
ZT4	KLIM3.1_ohřev	4,0	elektřina	0,18	-	4,2	84,3	81,0	1,5 %
									0,51
ZT5	KLIM3.2_ohřev	4,0	elektřina	0,18	-	4,2	84,3	81,0	1,5 %
									0,51

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení uvnitř budovy						
		Celkový jmenovitý chladící výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladící faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení
								% pokrytí
		kW		MWh/rok	---	%	%	MWh/rok
ZC1	KLIM3.1_chlazení	3,6	elektřina	0,0	2,9	100,0	100,0	0,0 %
								0,0
ZC2	KLIM3.2_chlazení	3,6	elektřina	0,0	2,9	100,0	100,0	0,0 %
								0,0
ZC3	KLIM3.3_chlazení	5,0	elektřina	0,0	2,9	100,0	100,0	0,0 %
								0,0
ZC4	KLIM4_chlazení	6,7	elektřina	2,6	2,9	92,8	87,0	100,0 %
								6,0

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^3/hod	m^3/hod	MWh/rok	%	%	W.s/m^3	%
VT1	VZT2.1_větrání	163,4	33,1	0,016	12,3	-	456,0	67,6
VT2	VZT2.2_větrání	65,7	13,3	0,006	12,3	-	440,0	67,6

(pokračování)

(pokračování)

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	%
VT3	VZT2.3_větrání	16,2	3,3	0,004	12,3	-	1101,0	67,6
VT4	VZT1_větrání	294,8	187,8	0,20	49,0	77,0	1056,0	60,7

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
									% pokrytí
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m^3/rok	MWh/rok
TV1	TUV1	-	elektřina	3,8	90,0	-	22,6	14,9	100,0 %
									0,78

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	Zóna č. 1: Zóna 1_chladírny	LED	22,3	15,0	0,82	1,00	1,00	1,00
OS2	Zóna č. 2: Zóna 2_zázemí a sklady	LED	204,4	225,0	0,82	1,00	1,00	0,52
OS3	Zóna č. 3: Zóna	LED	63,1	225,0	0,72	1,00	1,00	0,52
OS4	Zóna č. 4: Zóna 4_prodejna	LED	176,7	225,0	0,72	1,00	1,00	0,52

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**	Automatickém stínění oken. Nehodnoceno.
KROK 2	**Využití zařízení pro zpětné získávání tepla**	Ohřev TUV se ZZT 50%. Nehodnoceno.
KROK 3	**Zlepšení účinnosti technických systémů budovy**	Indivuduální regulace potřeby nuceného větrání a vnitřní teploty v místrostech s klimatizací pro ohřev a chlazení dle obsazennosti. Nehodnoceno.

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 FV, 11,52 kWp, třífázová, hybridní střidač 15 kW.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Výroba tepla a elektřiny z plynové KJ. Nehodnoceno.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Dodávka tepla ze SCZT. Nerealizováno.
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	Tepelné čerpadlo země/voda, Nehodnoceno.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Instalace FV, 11,52 kWp, třífázová, hybridní střidač 15 kW.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	**Celková dodaná energie**	**Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie**	**Klasifikační třída 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	88	162	187	C
	41,2	**75,5**	**87,1**	
Soubor navržených opatření	88	162	138	B
	41,2	**75,5**	**64,4**	
Dosažená úspora energie	0	0	49	
	0,0	**0,0**	**22,7**	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	**§ 6 odst. 2 písm. a)**	**Splněno:**	**ANO**

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	**Dokončená budova a její změna**			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	**Druh budovy nebo zóny**	**Energeticky vztažná plocha**	**Měrná potřeba na vytápění referenční budovy**	**Míra snížení**
		m^2	$KWh/m^2.rok$	%
	Z1: jiná než obytná	22,3	124	3,0
	Z2: jiná než obytná	204,4	124	3,0
	Z3: jiná než obytná	63,1	124	3,0
	Z4: jiná než obytná	176,7	124	3,0

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	0,23	0,35	**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)

X	-	-	-	-	-

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	187	260	**ANO**

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	**Verze software:**	verze 2026.11 (vyhl.264/2020 Sb. + vyhl.222/2024 Sb. + ČSN 730540-2 (2025))
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	**Metoda výpočtu:**	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Název stavby:	Čerpací stanice PHM Chlebovice SO01- Provozní budova	**Stupeň PD:**	DSPS
Stavebník:	Jivas D48 s.r.o.	**IČ:**	06234348
Generální projektant:	KIPS Ostrava s.r.o.	**IČ:**	25837222
Zodpovědný projektant:	Ing. Jaroslav Solanský	**Č. autorizace:**	1002807

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. Jiří Křupka	**Číslo oprávnění:**	194
Telefon:	+420 739 677	**E-mail:**	jiri.krupka@tiscali.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:	894291.0	**Podpis energetického specialisty:**	Jiří Křupka Digitally signed by Jiří Křupka DN: c=CZ, 2.5.4.97=NTRCZ-60312114, o=Jiří Křupka, ou=1, cn=Jiří Křupka, sn=Křupka, givenName=Jiří, serialNumber=P53204 Date: 2026.10.19 10:28:01 +02'00'
Datum vyhotovení průkazu:	19.10.2026		
Platnost průkazu do:	19.10.2036		