

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: Wilsonova, 579

PSČ, místo: 539 01, Hlinsko

K.ú., parcelní č.: Hlinsko v Čechách [639303], st. 627/1

Typ budovy: Jiný druh budovy - Budova pro výrobu a skladování

Celková energeticky vztažná plocha: 2225 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

← 36.5

Velmi
úsporná

B

← 54.7

Úsporná

C

← 73.0

Méně úsporná

D

← 105

Nehospodárná

E

← 137

Velmi
nehospodárná

F

← 169

Mimořádně
nehospodárná

G

D
104

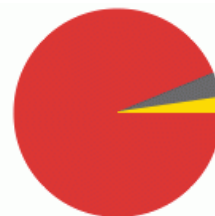
Požadavek vyhlášky na energetickou
náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ zemní plyn: 257
■ elektřina: 10.7
■ energie okolního prostředí: 6.2



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupu tepla budovy

0.80 W/(m²·K)

G



Měrná potřeba tepla
na vytápění

93.2 kWh/(m²·rok)



Celková dodaná energie

123 kWh/(m²·rok)

E



Vytápění

114 kWh/(m²·rok)

E



Chlazení

0.36 kWh/(m²·rok)

B



Nucené větrání

0.15 kWh/(m²·rok)

A



Úprava vlhkosti

-

-



Příprava teplé vody

4.57 kWh/(m²·rok)

B



Osvětlení

3.83 kWh/(m²·rok)

D

Energetický specialista: Ing. David Knill

Osvědčení č.: 0265

Kontakt:



Ev. č. průkazu: 892968.0

Vyhotoveno dne: 14.10.2026

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:	Hlinsko	Část obce:	
Ulice:	Wilsonova	Č.p. / č. or. (č.ev.)	579
Katastrální území:	Hlinsko v Čechách [639303]	Převládající typ využití:	Jiný druh budovy (Budova pro výrobu a skladování)
Parcelní číslo pozemku:	st. 627/1	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1948	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 třípodlažní budovu využívanou jako výrobní a administrativní objekt se sedlovou střechou a částečným podsklepením.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění objektu je zajištěno pomocí plynových kondenzačních kotlů 2x Wolf CGB-35, Fondital R1K 24/B a Wolf CBG-50. Příprava teplé vody je zajištěna pomocí plynového kotle Wolf CBG-35 napojeného na zásobník teplé vody Quattro Nibe W-E 60,7 o objemu 60 l. Jako další zdroj jsou elektrické ohřívače Dražice OKCE 50 a Dražice OKCE 125. Na budově je nainstalována FVE o výkonu 31,5 kWp. Dále jsou zde instalovány centrální rekuperační jednotky s 13 klimatizačními jednotkami na ochlazování vzduchu..

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	8 719,7
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	2 921,6
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,34
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	2 225,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	15,5

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	Chodby	7.Administrativní budovy -schodiště, chodby, komunikace	☒	☐	20	448,9
Z2	Dílny	38.Budovy pro obchodní účely -sklady s trvalým pobytem osob	☒	☒	18	1 527,9
Z3	Kanceláře	5.Administrativní budovy -kancelářské prostory (oddělené kanceláře)	☒	☒	20	248,1

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	---	0,0%	0,0%	---	1,0%	2,9%	---	3,9%
	---	0.05	0.10	---	2.63	7.96	---	10.7
zemní plyn	92,8%	---	---	---	1,1%	---	---	93,8%
	254.1	---	---	---	2.88	---	---	257.0

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

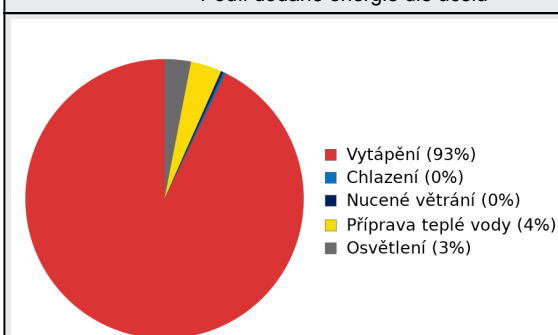
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

energie okolního prostředí	---	0,3%	0,1%	---	1,7%	0,2%	---	2,3%
	---	0.75	0.24	---	4.66	0.57	---	6.22

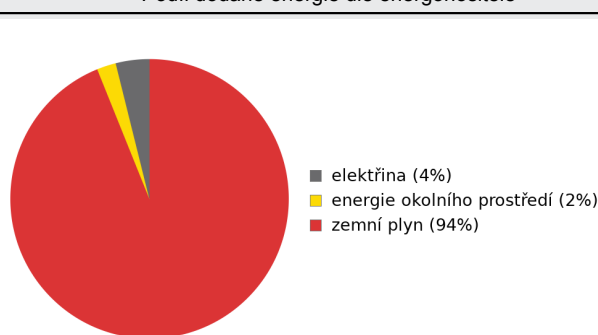
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	92,8%	0,3%	0,1%	---	3,7%	3,1%	---	100,0%
kWh/m²rok	114,2	0,4	0,2	---	4,6	3,8	---	123,1
MWh/rok	254.1	0.80	0.34	---	10.2	8.53	---	273.9

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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

Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Dodaná energie v MWh/rok							

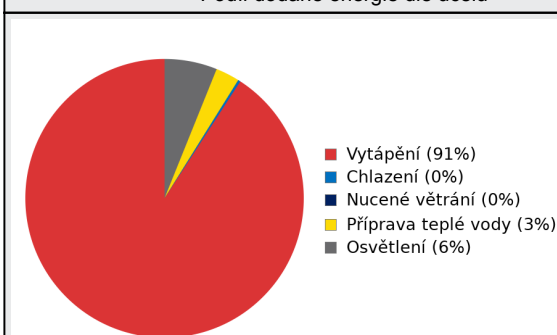
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	---	0,0%	0,1%	---	2,0%	6,0%	---	8,1%
		---	0.10	0.21	---	5.52	16.7	---	22.6
energie okolního prostředí	0,0	---	0,0%	0,0%	---	0,0%	0,0%	---	0,0%
		---	0.00	0.00	---	0.00	0.00	---	0.00
zemní plyn	1,0	90,9%	---	---	---	1,0%	---	---	91,9%
		254.1	---	---	---	2.88	---	---	257.0
energie okolního prostředí (pro exportovanou energii mimo budovu)	0,0	---	---	---	---	---	---	0,0%	0,0%
		---	---	---	---	---	---	0.00	0.00
Elektřina dodávka mimo budovu	-2,1	---	---	---	---	---	---	-17,0%	-17,0%
		---	---	---	---	---	---	-47.59	-47.59

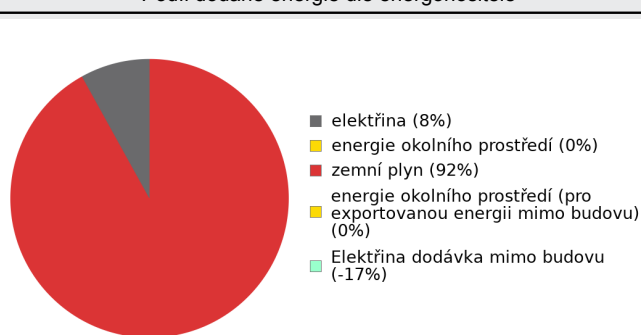
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	90,9%	0,0%	0,1%	---	3,0%	6,0%	-17,0%	83,0%
kWh/m²rok	114,2	0,0	0,1	---	3,8	7,5	-21,4	104,3
MWh/rok	254.1	0.10	0.21	---	8.40	16.7	-47.59	232.0

Podíl dodané energie dle účelu

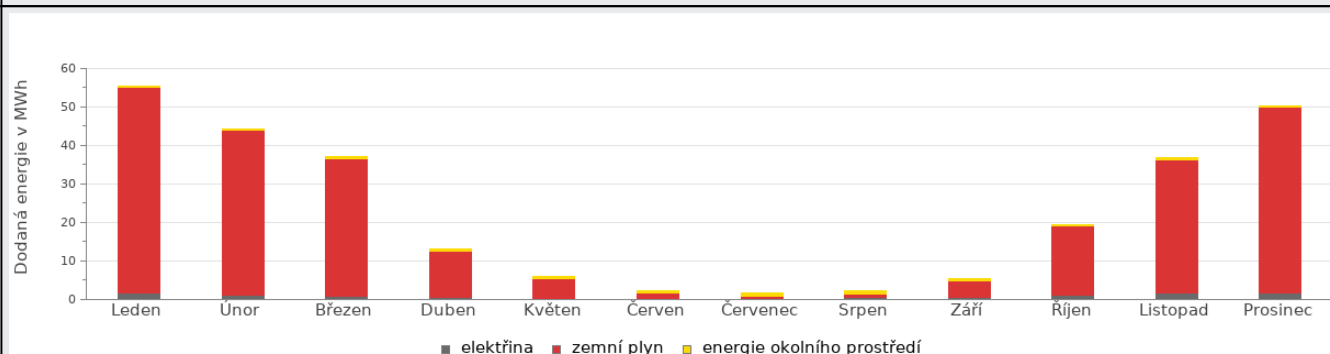


Podíl dodané energie dle energonositele

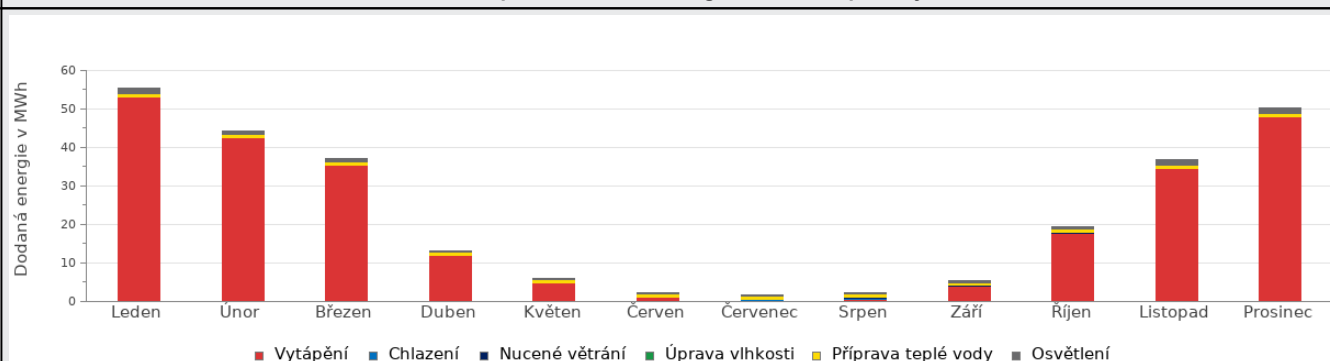


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	55.4	44.3	37.1	13.1	6.00	2.24	1.60	2.23	5.42	19.6	36.7	50.3
elektřina	1.74	1.15	0.83	0.50	0.38	0.27	0.31	0.51	0.61	1.04	1.59	1.81
zemní plyn	53.3	42.8	35.8	12.1	5.09	1.34	0.54	0.82	4.33	18.1	34.7	48.1
energie okolního prostředí	0.38	0.40	0.48	0.47	0.53	0.63	0.75	0.90	0.48	0.45	0.40	0.33

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	55.4	44.3	37.1	13.1	6.00	2.24	1.60	2.23	5.42	19.6	36.7	50.3
Vytápění	53.0	42.5	35.5	11.9	4.85	1.10	0.29	0.57	4.10	17.8	34.5	47.9
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.11	0.22	0.42	0.02	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
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	0.85	0.80	0.88	0.82	0.85	0.85	0.88	0.88	0.82	0.86	0.85	0.82
Osvětlení	1.48	0.96	0.65	0.36	0.25	0.15	0.18	0.32	0.45	0.85	1.35	1.53

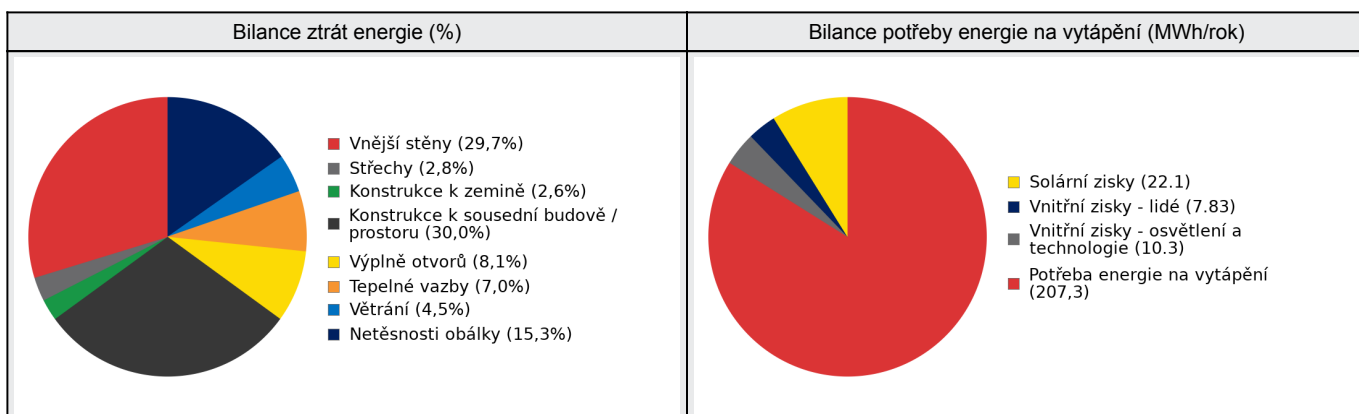
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	198	Solární zisky	MWh/rok	22.1
Větrání		11.1	Vnitřní zisky - lidé		7.83
Netěsnosti obálky - infiltrace		37.9	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		10.3
Celkem		247	Celkem		40.2

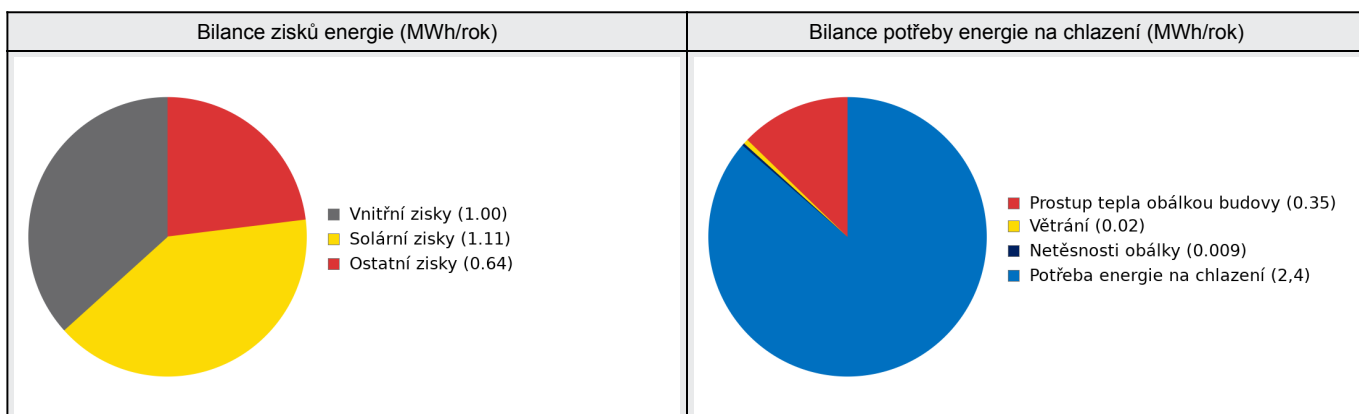
POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	207,3	kWh/m ² .rok	93,2
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	------

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

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

ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	1.00	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	0.35
Solární zisky průsvitnými konstrukcemi		1.11	Cílené větrání		0.02
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0.64	Netěsnosti obálky - infiltrace		0.009
Celkem		2.75	Celkem		0.37

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	2,4	kWh/m ² .rok	1,1
-----------------------------	---------	-----	-------------------------	-----



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
					U _j	U _{Nj}	U _{Rj}	
Ozn.	Název	°C		m²	W/m².K			

VNĚJŠÍ STĚNY				1 066,6				
STN-15	OP 310 (Z1)	20	EXT	34,3	1,439	0,30	0,30	480%
STN-15	OP 310 (Z2)	18	EXT	5,5	1,439	0,30	0,30	480%
STN-16	OP 310 (Z1)	20	EXT	34,3	1,439	0,30	0,30	480%
STN-16	OP 310 (Z2)	18	EXT	5,5	1,439	0,30	0,30	480%
STN-17	OP 540 (Z2)	18	EXT	68,8	1,160	0,30	0,30	387%
STN-18	OP 540 (Z2)	18	EXT	67,5	1,160	0,30	0,30	387%
STN-19	OP 540 (Z2)	18	EXT	120,8	1,160	0,30	0,30	387%
STN-20	OP 640 (Z1)	20	EXT	135,2	1,010	0,30	0,30	337%
STN-20	OP 640 (Z2)	18	EXT	167,1	1,010	0,30	0,30	337%
STN-20	OP 640 (Z3)	20	EXT	22,1	1,010	0,30	0,30	337%
STN-21	OP 640 (Z1)	20	EXT	10,7	1,010	0,30	0,30	337%
STN-21	OP 640 (Z2)	18	EXT	163,8	1,010	0,30	0,30	337%
STN-21	OP 640 (Z3)	20	EXT	83,6	1,010	0,30	0,30	337%
STN-22	OP 640 (Z1)	20	EXT	61,2	1,010	0,30	0,30	337%
STN-22	OP 640 (Z3)	20	EXT	51,9	1,010	0,30	0,30	337%
STN-23	OP 640 (Z1)	20	EXT	17,3	1,010	0,30	0,30	337%
STN-23	OP 640 (Z3)	20	EXT	17,1	1,010	0,30	0,30	337%

STŘECHY				342,0				
STR-24	Střecha (Z1)	20	EXT	11,0	0,332	0,24	0,24	138%
STR-24	Střecha (Z2)	18	EXT	83,3	0,332	0,24	0,24	138%
STR-25	Střecha (Z2)	18	EXT	198,0	0,332	0,24	0,24	138%
STR-26	Střecha (Z2)	18	EXT	49,6	0,332	0,24	0,24	138%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				287,1				
PDL(z)-1	Podlaha na terénu (Z1)	20	ZEM	215,0	1,400	0,45	0,45	311%
PDL(z)-1	Podlaha na terénu (Z2)	18	ZEM	72,1	1,400	0,45	0,45	311%

KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				1 022,8				
STR-2	Strop pod půdou (Z1)	20	SOUS	81,6	0,326	0,30	0,30	109%
STR-2	Strop pod půdou (Z2)	18	SOUS	314,1	0,326	0,30	0,30	109%
STR-2	Strop pod půdou (Z3)	20	SOUS	84,5	0,326	0,30	0,30	109%
PDL-3	Podlaha k suterénu (Z1)	20	SOUS	59,9	1,163	0,30	0,30	388%
PDL-3	Podlaha k suterénu (Z2)	18	SOUS	418,9	1,163	0,30	0,30	388%
STN-4	Stěna k nevyt. (Z1)	20	SOUS	21,6	1,439	0,30	0,30	480%

STN-4	Stěna k nevyt. (Z2)	18	SOUS	40,2	1,439	0,30	0,30	480%
VYP-5	DVn (Z1)	20	SOUS	2,0	3,500	1,70	1,70	206%

VÝPLNĚ OTVORŮ				203,2				
VYP-6	OK (Z1)	20	EXT	2,4	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-6	OK (Z2)	18	EXT	57,6	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-7	OK (Z1)	20	EXT	4,8	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-7	OK (Z2)	18	EXT	52,8	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-7	OK (Z3)	20	EXT	24,0	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-8	OK (Z2)	18	EXT	25,9	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-9	OK (Z1)	20	EXT	9,6	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-9	OK (Z3)	20	EXT	9,6	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-10	OK (Z1)	20	EXT	2,4	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-11	OK (sřešní) (Z2)	18	EXT	5,2	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-12	OK (sřešní) (Z2)	18	EXT	2,1	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-13	DV (Z1)	20	EXT	2,9	1,700	1,70	1,70	100%
VYP-14	DV (původní) (Z1)	20	EXT	3,9	5,100	1,70	1,70	300%

TEPELNÉ VAZBY

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

Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}		---	0,080	---	0,020	400%
--------------------------------------	--	-----	-------	-----	-------	------

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			
		MWh/rok							
		K-1		2x Wolf CGB-35, Fondital R1K 24/B a Wolf CBG-50			144	zemní plyn	254

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Systém chlazení uvnitř budovy						
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení
		kW		MWh/rok	---	%	%	% pokrytí MWh/rok
CHL-1	Multisplit	100	elektřina	0.80	3,60	Z2: - (95) Z3: - (95)	Z2: - (87) Z3: - (87)	100,0 2.37

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	%
VZT-1	Remak XPAP 10/S	5 400	240 - 1 202	0.18	49	76	1 013	21,5
VZT-2	C.I.C. Jan Hřebec s.r.o.	7 000	240 - 1 698	0.17	49	68	792	22,0

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			
					%	---				%	m³/rok	% pokrytí
												MWh/rok
K-1	2x Wolf CGB-35, Fondital R1K 24/B a Wolf CBG-50	144	zemní plyn	2.88	103	---	TVsys 1: 88,6	43,81	30,0			
									2.97			
K-2	Dražice OKCE 50, Dražice OKCE 125	4,4	elektřina	7.28	95	---	TVsys 1: 88,6	102,23	70,0			
									6.92			

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
					---	---	---	---
Z1 (L1)	Zářivková	Kompaktní zářivka	359,14	75	1,50	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	Zářivková	kompaktní zářivka	1 222,34	150	1,50	1,00	1,00	1,00
Z3 (L1)	Zářivková	kompaktní zářivka	198,49	292	1,50	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 ²	kWp	litry	typ		
			ks	%		kWh		
FVE 1	FVE	napojeno na elektrizační soustavu (export pouze přebytku)	140,000	31,50	-	-	28,877	28,877
			70	22,5		-		

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
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Stěny OP _S -1 - Zateplení stěn EPS Greywall tl. 180 mm Okna, dveře, popř. LOP: OP _S -1 - Výměna výplní za nové U=0,80 (okna), U=1,00 (dveře) Střechy a stropy: OP _S -1 - Zateplení stropu pod půdou a střechy MW tl. 240 mm Podlahy: OP _S -1 - Zateplení stropu suterénu, EPS 100 S, 120 mm
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Vytápění: OP _T -1 - Instalace tepelného čerpadla vzduch-voda, COP=4,0 Příprava TV: OP _T -1 - Instalace tepelného čerpadla vzduch-voda, COP=4,0 Osvětlení: OP _T -1 - Instalace LED osvětlení

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

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

Alternativní systém dodávky energie		Proveditelnost			Popis návrhu
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	NE	ANO	Z ekonomického hlediska neefektivní opatření.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Z technického hlediska nerealné opatření
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Z technického hlediska nerealné opatření
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Instalace tepelného čerpadla vzduch-voda, COP=4,0

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Zateplení stěn EPS Greywall tl. 180 mm Výměna výplní za nové U=0,80 (okna), U=1,00 (dveře) Zateplení stropu pod půdou a střechy MW tl. 240 mm Zateplení stropu suterénu, EPS 100 S, 120 mm. Instalace tepelného čerpadla vzduch-voda, COP=4,0 Instalace LED osvětlení			
	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	97,78	123,12	104,25	
	218	274	232	
Soubor navržených opatření	30,97	36,70	3,07	
	68.9	81.7	6.83	
Dosažená úspora energie	66,81	86,42	101,18	-
	149	192	225	

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 - Chodby (ostatní zóna)	448,9	53,9	3
	Z2 - Dílny (ostatní zóna)	1 527,9		3
	Z3 - Kanceláře (ostatní zóna)	248,1		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
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------	--------------------	---------

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	0,80	0,34	---
---	---------------------	-------------------	------	------	-----

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	123,12	85,67	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--------	-------	-----

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	104,25	89,27	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--------	-------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	IIIDEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.1.4 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	hodinová klimadata MPO (používat pro hodnocení ENB - HOD modul)	Metoda výpočtu:	Hodinový krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ

Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://uspornaopatreni.cz

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA**ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. David Knill	Číslo oprávnění:	0265
Telefon:		E-mail:	

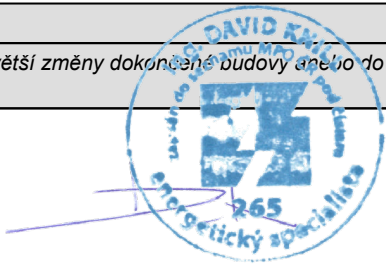
URČENÁ OSOBA

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:	892968.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	14.10.2026		
Platnost průkazu do:	14.10.2036		