

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

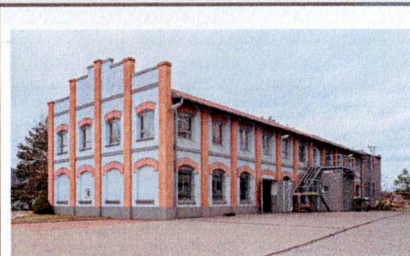
Ulice, č.p./č.o.: Tovární 435

PSČ, obec: 267 01 Králův Dvůr [533203]

K.ú., parcelní č.: Králův Dvůr [672947], st. 161/24

Typ budovy: Budova pro výrobu a skladování

Celková energeticky vztažná plocha: 1261,0 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



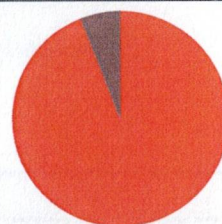
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Zemní plyn - 258,7 (94 %)
Elektřina - 15,2 (6 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,83 W/(m ² .K)	F
	Měrná potřeba tepla na vytápění	141 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	217 kWh/(m ² .rok)	F
	Vytápění	195 kWh/(m ² .rok)	F
	Chlazení	0 kWh/(m ² .rok)	B
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	11 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	11 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Michal Toman

Osvědčení č.: 1745

Kontakt: info@chciprokaz.cz



Ev. č. průkazu: 408849.0

Vyhotoveno dne: 23.1.2022

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:	Králov Dvůr [533203]	Část obce:	Králov Dvůr [401978]
Ulice:	Tovární	Č.p / č. or. (č.ev.):	435
Katastrální území:	Králov Dvůr [672947]	Převládající typ využití:	Budova pro výrobu a skladování
Parcelní číslo pozemku:	st. 161/24	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1910	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY
<i>Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.</i>
Jedná se o objekt na parc. č. st. 161/24, k. ú. Králov Dvůr [672947].
Obvodové stěny jsou zděné. Část obvodových stěn je zateplena EPS. Podlaha na zemině není zateplena. Stropní konstrukce je zateplena minerální izolací. Výplně otvorů jsou s dvojskly.
Jako zdroj tepla pro vytápění a ohřev teplé vody slouží dva plynové kotle Thermona. Teplá voda je připravována v nepřímotopném zásobníku.
PENB byl vypracován na základě podkladů dodaných zadavatelem.
Při změně oproti výše uvedenému je nutno PENB revidovat.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	4698,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	2251,8
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,48
Celková energeticky vztahná plocha budovy	m ²	1261,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	20,8

VÝPOČTOVÉ ZÓNY						
<i>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.</i>						
Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění	Energeticky vztahná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m ²
Z1	Dílny	Obchody - sklady (trv. pobyt osob)	☒	☐	18,0	264,1
Z2	Zázemí dílny	Obchody - šatny, sociální zařízení	☒	☐	20,0	37,1
Z3	Skladovací prostory	Obchody - sklady (bez pobytu osob)	☒	☐	15,0	398,9
Z4	Zasedací místnost	Admin.budovy - zasedací místnosti	☒	☐	20,0	38,5
Z5	Ubytovací prostory	Ubyt.zařízení - pokoje	☒	☐	20,0	80,6
Z6	Kanceláře chl.	Admin.budovy - oddělené kanceláře	☒	☒	20,0	92,6
Z7	Kanceláře	Admin.budovy - oddělené kanceláře	☒	☐	20,0	122,4
Z8	Kancelář ot.	Admin.budovy - velkoplošná kancelář	☒	☐	20,0	175,8
Z9	Zázemí kan.	Obchody - šatny, sociální zařízení	☒	☐	20,0	51,1

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	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).

Zemní plyn	89,3 %	-	-	-	5,2 %	-	-	94,5 %
	244,56	-	-	-	14,11	-	-	258,66
Elektřina	0,3 %	0,1 %	-	-	-	5,1 %	-	5,5 %
	0,87	0,34	-	-	-	13,98	-	15,19

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

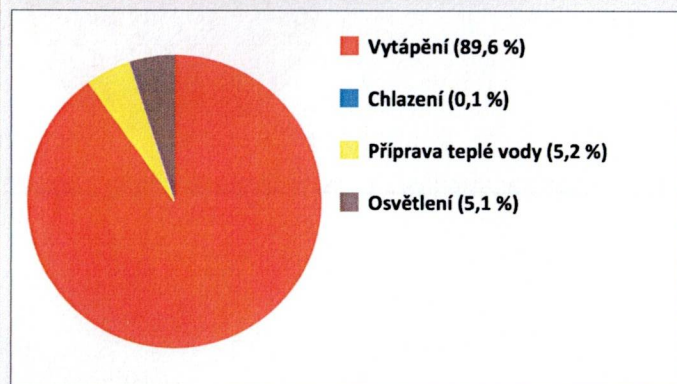
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

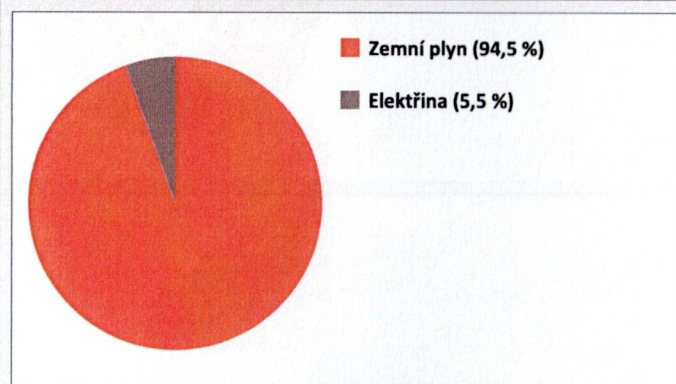
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	89,6 %	0,1 %	-	-	5,2 %	5,1 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	195	0	-	-	11	11	-	217
MWh/rok	245,43	0,34	-	-	14,11	13,98	-	273,86

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 neobnovitelných 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

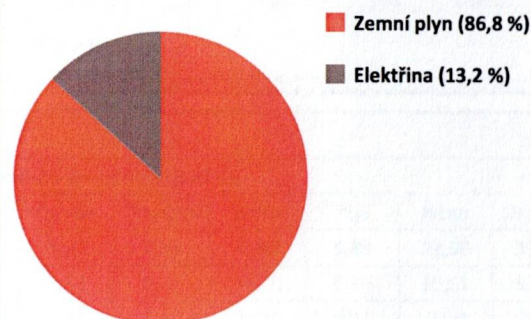
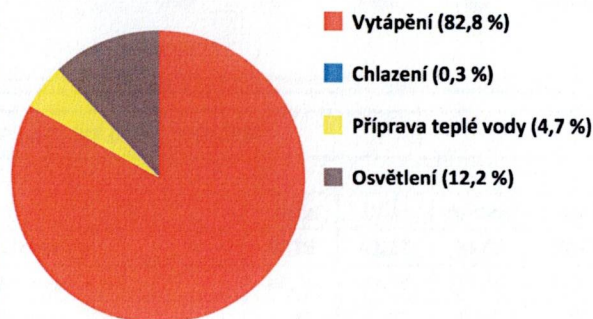
Zemní plyn	1,0	82,0 %	-	-	-	4,7 %	-	-	86,8 %
		244,56	-	-	-	14,11	-	-	258,66
Elektřina	2,6	0,8 %	0,3 %	-	-	-	12,2 %	-	13,2 %
		2,27	0,89	-	-	-	36,34	-	39,50

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	82,8 %	0,3 %	-	-	4,7 %	12,2 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	196	1	-	-	11	29	-	236
MWh/rok	246,83	0,89	-	-	14,11	36,34	-	298,17

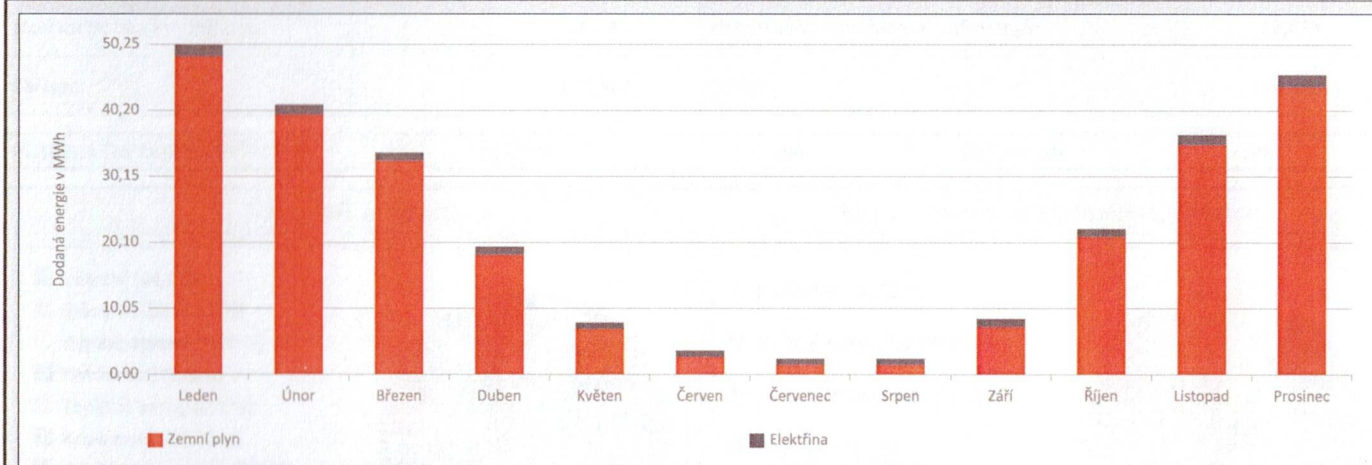
Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

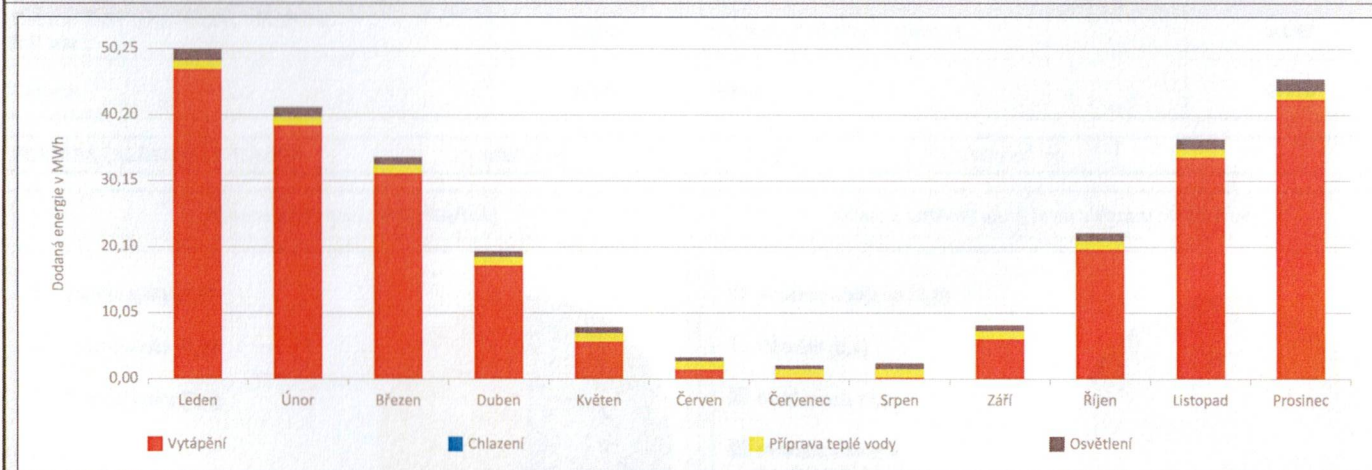


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE DLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	50,25	41,27	33,85	19,47	7,87	3,62	2,33	2,38	8,39	22,30	36,45	45,69
Zemní plyn	48,38	39,72	32,54	18,38	6,93	2,76	1,46	1,46	7,28	21,01	34,91	43,84
Elektřina	1,87	1,54	1,31	1,09	0,94	0,86	0,87	0,92	1,11	1,30	1,54	1,85

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	50,25	41,27	33,85	19,47	7,87	3,62	2,33	2,38	8,39	22,30	36,45	45,69
Vytápění	47,28	38,73	31,44	17,32	5,81	1,62	0,27	0,27	6,20	19,91	33,85	42,74
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,07	0,11	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	1,20	1,08	1,20	1,16	1,20	1,16	1,20	1,20	1,16	1,20	1,16	1,20
Osvětlení	1,77	1,46	1,21	0,99	0,82	0,76	0,76	0,82	1,01	1,20	1,44	1,75
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

E

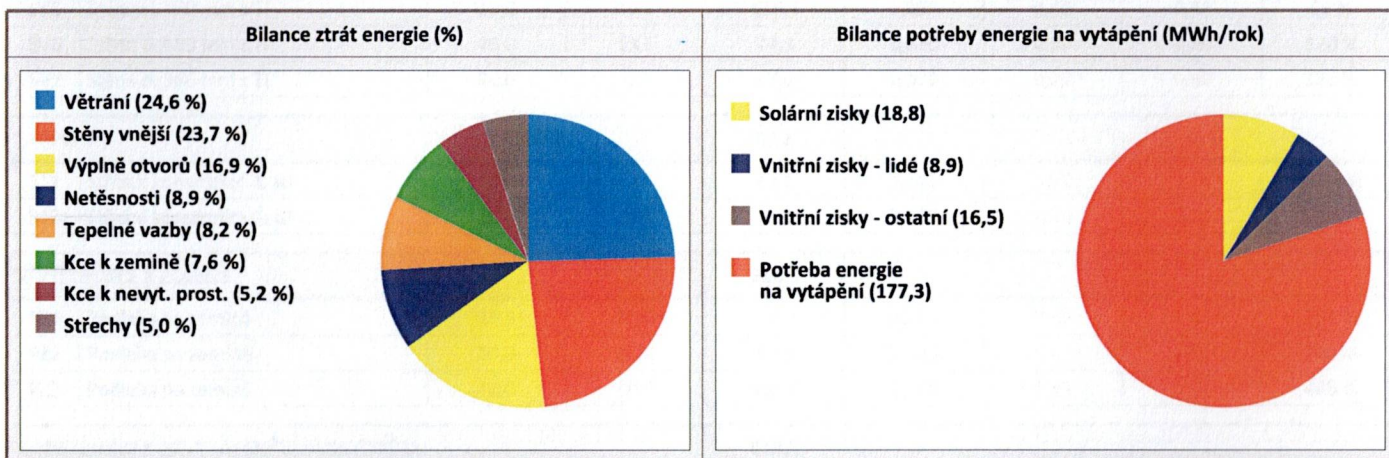
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou je nutné dodat soustavou vytápění.

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	147,408	Solární zisky	MWh/rok	18,802
Větrání		54,385	Vnitřní zisky - lidé		8,901
Netěsnosti obálky - infiltrace		19,709	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		16,499
Celkem		221,503	Celkem		44,203

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	177,300	kWh/m ² .rok	141
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	-----

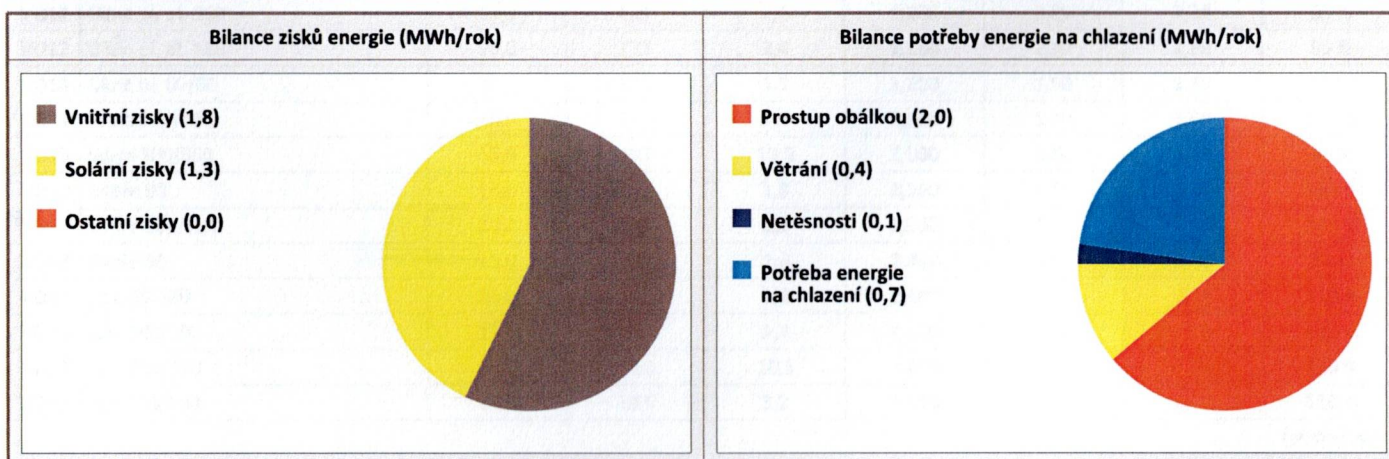


BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Bilance se sestavuje jen pro chlazené zóny budovy. Celkové zisky energie budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulční 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	1,786	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	1,994
Solární zisky konstrukcemi		1,340	Větrání		0,353
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,069
Celkem		3,126	Celkem		2,416

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,711	kWh/m ² .rok	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	Přilehlající 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				738,8				
SV1	Stěna tl. 600 mm	18,0	EXT	80,5	1,228	0,30	0,30	409 %
SV2	Stěna tl. 600 mm	20,0	EXT	211,5	1,228	0,30	0,30	409 %
SV3	Stěna tl. 600 mm	15,0	EXT	157,3	1,228	0,45	0,44	282 %
SV4	Stěna tl. 450 mm s TI	18,0	EXT	71,8	0,359	0,30	0,30	120 %
SV5	Stěna tl. 450 mm s TI	15,0	EXT	116,4	0,359	0,45	0,44	82 %
SV6	Stěna tl. 450 mm s TI	20,0	EXT	74,3	0,359	0,30	0,30	120 %
SV7	Stěna tl. 350 mm s TI	20,0	EXT	27,0	0,377	0,30	0,30	126 %
STŘECHY				52,1				
ST1	Střešní konstrukce 1. NP	18,0	EXT	41,1	2,462	0,24	0,24	1026 %
ST2	Střešní konstrukce 1. NP	20,0	EXT	11,0	2,462	0,24	0,24	1026 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				656,5				
PZ1	Podlaha na zemině	18,0	ZEM	264,1	3,185	0,45	0,45	708 %
PZ2	Podlaha na zemině	20,0	ZEM	59,5	3,185	0,45	0,45	708 %
PZ3	Podlaha na zemině	15,0	ZEM	333,0	3,185	0,65	0,66	486 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				610,5				
KN1	Stropní konstrukce	15,0	NEVYT	67,2	0,287	0,45	0,44	66 %
KN2	Stropní konstrukce	20,0	NEVYT	543,3	0,287	0,30	0,30	96 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				193,9				
VO1	Okno p. 160/200	18,0	EXT	22,4	2,800	1,50	1,50	187 %
VO2	Okno p. 160/200	15,0	EXT	16,0	2,800	2,20	2,18	128 %
VO3	Okno p. 160/200	20,0	EXT	6,4	2,800	1,50	1,50	187 %
VO4	Okno p. 160/145	15,0	EXT	9,3	2,800	2,20	2,18	128 %
VO5	Okno p. 160/145	20,0	EXT	41,8	2,800	1,50	1,50	187 %
VO6	Okno pl. 400/230	18,0	EXT	9,2	1,200	1,50	1,50	80 %
VO7	Okno pl. 400/230	20,0	EXT	9,2	1,200	1,50	1,50	80 %
VO8	Okno pl. 190/160	20,0	EXT	9,1	1,200	1,50	1,50	80 %
VO9	Okno pl. 290/160	20,0	EXT	4,6	1,200	1,50	1,50	80 %
VO10	Okno pl. 290/100	20,0	EXT	2,9	1,200	1,50	1,50	80 %
VO11	Okno pl. at. 160	15,0	EXT	2,4	1,200	2,20	2,18	55 %
VO12	Okno pl. at. 160	20,0	EXT	2,4	1,200	1,50	1,50	80 %
VO13	Okno pl. 60/60	20,0	EXT	1,1	1,200	1,50	1,50	80 %
VO14	Vrata 250/290	18,0	EXT	7,3	6,500	1,70	1,69	384 %
VO15	Vrata 500/350	15,0	EXT	17,5	2,000	2,50	2,46	81 %
VO16	Dveře 90	18,0	EXT	1,8	2,300	1,70	1,69	136 %
VO17	Dveře 100/205	20,0	EXT	2,1	2,900	1,70	1,69	171 %
VO18	Dveře 80	15,0	EXT	1,6	2,300	2,50	2,46	93 %
VO19	Lux. 40/180	15,0	EXT	1,4	2,400	2,20	2,18	110 %
VO20	Lux. 180/180	15,0	EXT	9,7	2,400	2,20	2,18	110 %
VO21	Lux. 280/180	15,0	EXT	10,1	2,400	2,20	2,18	110 %
VO22	Lux. 160/200	15,0	EXT	3,2	2,400	2,20	2,18	110 %

(pokračování)

(pokračování)

VO23	Okno pl. 50/105	20,0	EXT	1,1	1,200	1,50	1,50	80 %
VO24	Okno pl. 70/100	20,0	EXT	1,4	1,200	1,50	1,50	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	0,100		0,020	500 %
----------------------	-------	--	-------	-------

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
ZT1	Plynové kotle	98,0	zemní plyn	244,6	92,0	-	90,0	87,8	100,0 %
									177,3

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava 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
								% pokrytí
		kW		MWh/rok	---	%	%	MWh/rok
ZC1	Klim. jednotky	3,0	elektřina	0,3	2,9	95,0	87,0	100,0 %
								0,7

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
ZT1	Plynové kotle	98,0	zemní plyn	14,1	92,0	-	63,4	160,6	100,0 %
									8,4

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
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	Dílny	běžný	264,1	150,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS2	Zázemí dílny	běžný	37,1	100,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS3	Skladovací prostory	běžný	398,9	150,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS4	Zasedací místnost	běžný	38,5	300,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS5	Ubytovací prostory	běžný	80,6	200,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS6	Kanceláře chl.	běžný	92,6	300,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS7	Kanceláře	běžný	122,4	300,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS8	Kancelář ot.	běžný	175,8	300,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS9	Zázemí kan.	běžný	51,1	100,0	1,10	1,00	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 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	Doporučuji zateplení obvodových stěn EPS tl. 140 mm. Doporučuji výměnu původních výplní otvorů za nové s izolačními dvojskly.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Není uvažováno.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Doporučuji osazení úsporných LED svítidel. Doporučuji osazení plynových kondenzačních kotlů pro vytápění a ohřev teplé vody.

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	Doporučuji osazení fotovoltaických panelů o celkovém ročním výkonu 29 MWh.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Není vhodné.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není vhodné.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	Není vhodné.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Doporučuji zateplení obvodových stěn EPS tl. 140 mm. Doporučuji výměnu původních výplní otvorů za nové s izolačními dvojskly. Doporučuji osazení úsporných LED svítidel. Doporučuji osazení plynových kondenzačních kotlů pro vytápění a ohřev teplé vody. Doporučuji osazení fotovoltaických panelů o celkovém ročním výkonu 29 MWh.			
	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/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	148	217	236	
	186,4	273,9	298,2	
Soubor navržených opatření	95	128	109	
	120,1	161,1	137,3	
Dosažená úspora energie	53	89	127	
	66,3	112,8	160,9	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
----------	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
--	--	--	--

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

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	%
	Jiná než obytná	264,1	98	3,0
	Jiná než obytná	37,1	197	3,0
	Jiná než obytná	398,9	77	3,0
	Jiná než obytná	38,5	53	3,0
	Jiná než obytná	80,6	69	3,0
	Jiná než obytná	92,6	34	3,0
	Jiná než obytná	122,4	53	3,0
	Jiná než obytná	175,8	31	3,0
	Jiná než obytná	51,1	152	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	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. c)

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)

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

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)

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

J	OSTATNÍ ÚDAJE
---	---------------

METODA VÝPOČTU			
----------------	--	--	--

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2020.11
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

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://www.kataloguspor.cz/

K	ENERGETICKÝ SPECIALISTA
---	-------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
-------------------------	--	--	--

Jméno / obchodní firma:	Ing. Michal Toman	Číslo oprávnění:	1745
Telefon:	+420 725 269 419	E-mail:	info@chcipurkaz.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:	408849.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	23.1.2022		
Platnost průkazu do:	23.01.2032		



ROZHODNUTÍ

V Praze dne 19. února 2018
č. j.: MPO 80323/17/41300/41000

Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále jen „ministerstvo“) jako správní orgán příslušný podle § 11 odst. 1, písm. i) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), na základě žádosti **pana Ing. Michala Tomana, bytem Alešova 7, 695 01 Hodonín, datum narození: 28. 9. 1986** (dále jen „žadatel“) **rozhodlo** podle § 10b odst. 1 zákona ve spojení s § 67 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „správní řád“), **takto:**

Žadateli se uděluje oprávnění č. 1745 k výkonu činnosti energetického specialisty podle

§ 10 odst. 1) písm. b) zákona.

Odůvodnění

Žadatel podal dne 18. 12. 2017 žádost o udělení oprávnění energetického specialisty podle § 10 odst. 1. písm. b) zákona. Vzhledem k tomu, že žádost obsahovala veškeré zákonné požadavky, byl žadatel vyzván Státní energetickou inspekcí ke složení odborné zkoušky konané dne 6. 2. 2018. Odborná zkouška je podle § 10 odst. 2 písm. a) zákona jednou z podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty. Odborná zkouška se v souladu s § 10a odst. 1 písm. a) zákona skládá z ústní a písemné části a její obsah a rozsah je stanoven prováděcím právním předpisem (vyhláška č. 118/2013 Sb., o energetických specialistech, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška“)). Podle § 2 odst. 2 vyhlášky se písemná část provádí formou písemného testu a její úspěšné složení je podmínkou pro konání ústní části. Pro úspěšné složení písemné části je potřebné, aby žadatel dosáhl podle § 2 odst. 6 písm. b) vyhlášky definované % správných odpovědí. V ústní části musí žadatel prokázat znalosti nejméně ve dvou vylosovaných tematických okruzích ze tří.

V obou částech odborné zkoušky žadatel vyhověl. S ohledem na výše uvedené skutečnosti lze učinit závěr, že **žadatel uspěl při absolvování odborné zkoušky pro oblast činnosti energetického specialisty zpracování průkazu energetické náročnosti budov.** Tím došlo ke splnění všech podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. b) zákona a žádosti bylo vyhověno.

Poučení

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad podle § 152 odst. 1 správního řádu, a to do 15 dnů ode dne doručení rozhodnutí žadateli.

Ing. Vladimír Sochor

pověřen řízením sekce surovin a energetiky

