

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.: Kulturní 468

PSČ, obec: 59301 Bystřice nad Pernštejnem

K.ú., parcelní č.: Bystřice nad Pernštejnem [619958], 1960

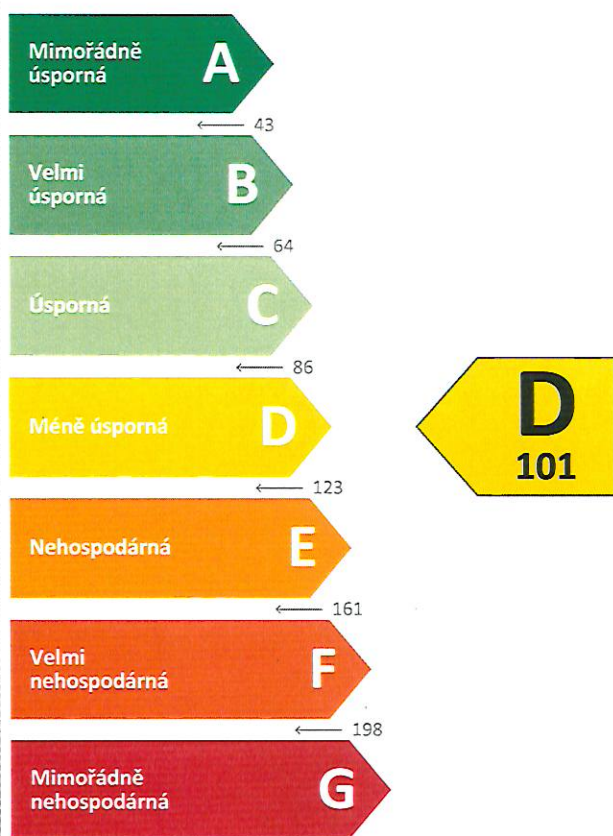
Typ budovy: Budova pro odborný výcvik

Celková energeticky vztažná plocha: 2290,8 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



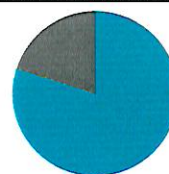
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Účinná SZTE s OZE < 80% - 149,7 (80 %)
- Elektrina - 37,3 (20 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,38 W/(m ² .K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	60 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	82 kWh/(m ² .rok)	C
	Vytápění	66 kWh/(m ² .rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	5 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	11 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Zdeněk Bohutínský

Osvědčení č.: 1751

Kontakt: bohutinsky@eav.cz

Ev. č. průkazu: 329690.1

Vyhotoveno dne: 18.01.2021

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:	Bystřice nad Pernštejnem	Část obce:	
Ulice:	Kulturní	Č.p / č. or. (č.ev.):	468
Katastrální území:	Bystřice nad Pernštejnem [619958]	Převládající typ využití:	Budova pro vzdělávání
Parcelní číslo pozemku:	1960	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1960	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.

Jedná se o původní budovu z roku 1960, ke které byla přistavěna hala s dílny. Celý objekt je vystavěn z cihel plných pálených. Zastřešení je tvořeno železobetonovým stropem s novou střešní konstrukcí nad objektem. Objekt má částečně osazená novější plastová okna a částečně nové sekční vrata. Objekt se člení na několik částí. Historická původní část je podsklepená a jedná se o obdélníkovou budovu (rozměr 11×27 m) hned u hlavního vchodu do souboru budov. K této podsklepené budově jsou přistavěny dílny, které tvoří většinu plochy areálu (30×40 m) Za těmito dílny se nachází vnitřní dvůr a protější objekt dalších dílen (13×29 m) Vnitřní dvůr dále uzavírá nižší budova dílen (19×7 m) a brána do dvora. Mezi jednotlivými budovami se musí procházet venkovním prostředím skrze vnitřní dvůr.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m ³	11091,6
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	5292,9
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,48
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	2290,8
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	26,4

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 upraveným 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 °C	Energeticky vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Dílny	Složena z více podzón:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18,0	2290,8
Z1.1	dílny	Školy - posluchárny	-	-	18,0	1664,8
Z1.2	kabinety a učebny	Školy - učebny, kabinety	-	-	20,0	626,0

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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	80,1 %	-	-	-	-	-	-	80,1 %
	149,71	-	-	-	-	-	-	149,71
Elektrina	0,4 %	-	-	-	5,5 %	14,0 %	-	19,9 %
	0,71	-	-	-	10,32	26,24	-	37,28

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

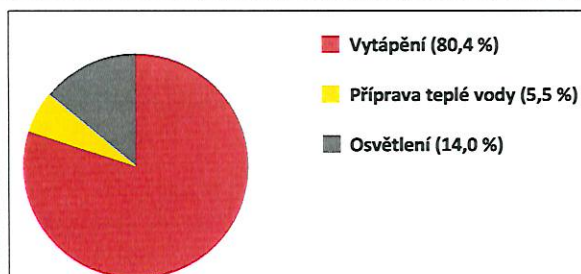
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

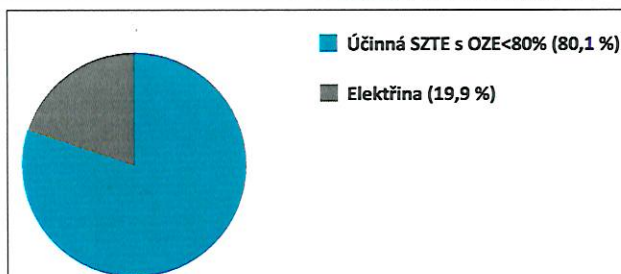
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	80,4 %	-	-	-	5,5 %	14,0 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	66	-	-	-	5	11	-	82
MWh/rok	150,42	-	-	-	10,32	26,24	-	186,99

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

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,9	58,2 %	-	-	-	-	-	-	58,2 %
		134,74	-	-	-	-	-	-	134,74
Elektřina	2,6	0,8 %	-	-	-	11,6 %	29,5 %	-	41,8 %
		1,84	-	-	-	26,84	68,23	-	96,92

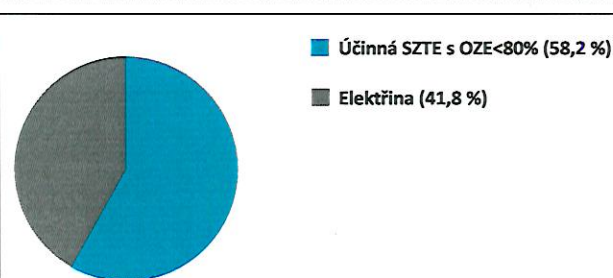
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	59,0 %	-	-	-	11,6 %	29,5 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	60	-	-	-	12	30	-	101
MWh/rok	136,58	-	-	-	26,84	68,23	-	231,66

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



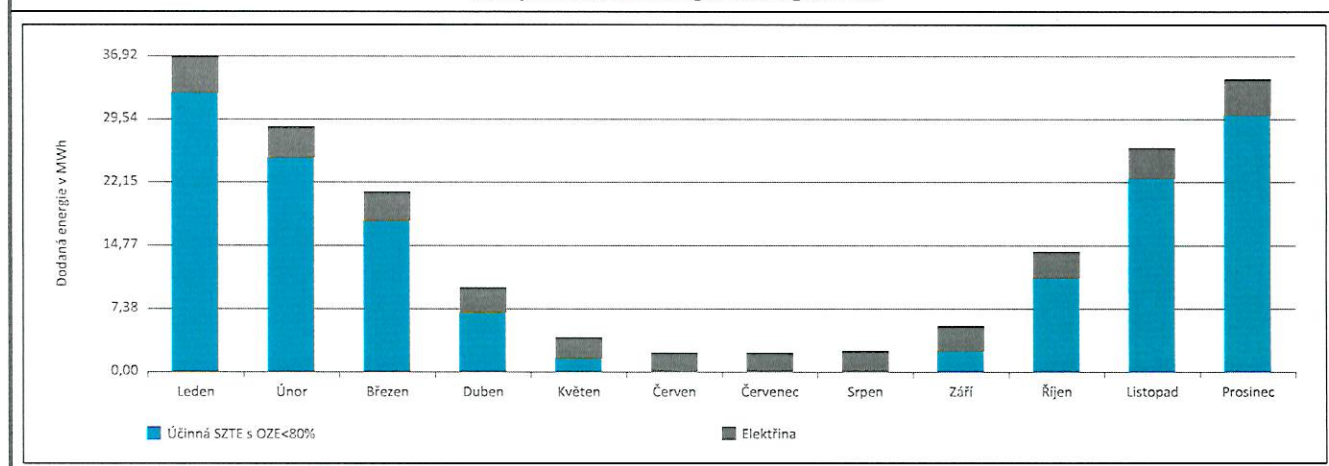
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	36,92	28,64	20,89	9,65	3,99	2,27	2,30	2,41	5,35	14,08	26,35	34,15
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	32,63	25,03	17,64	6,85	1,57	0,00	0,00	0,00	2,54	10,86	22,70	29,90
Elektřina	4,30	3,61	3,25	2,80	2,42	2,27	2,30	2,41	2,80	3,22	3,65	4,25

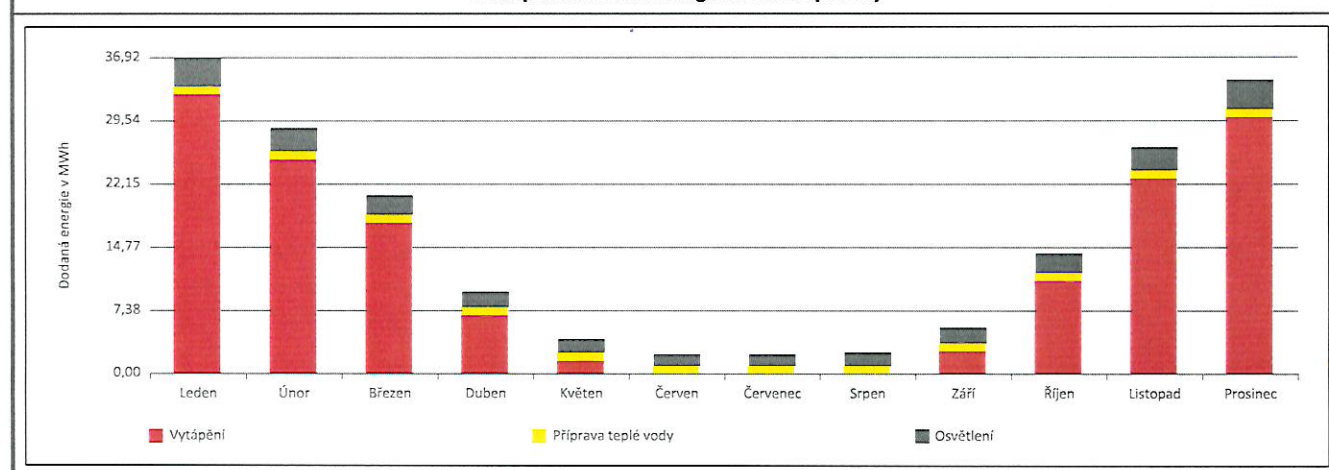
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	36,92	28,64	20,89	9,65	3,99	2,27	2,30	2,41	5,35	14,08	26,35	34,15
Vytápění	32,72	25,11	17,74	6,94	1,58	0,00	0,00	0,00	2,59	10,95	22,79	29,99
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,88	0,79	0,88	0,85	0,88	0,85	0,88	0,88	0,85	0,88	0,85	0,88
Osvětlení	3,32	2,73	2,27	1,86	1,53	1,42	1,42	1,53	1,90	2,25	2,71	3,28
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

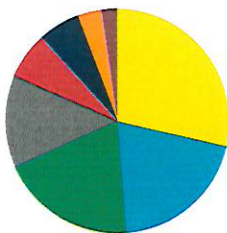
Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infilrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou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

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	162,092	Solární zisky	MWh/rok	50,404
Větrání		44,434	Vnitřní zisky - lidé		10,890
Netěsnosti obálky - infiltrace		13,168	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		20,427
Celkem		219,694	Celkem		81,721

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	137,972	kWh/m ² .rok	60
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----

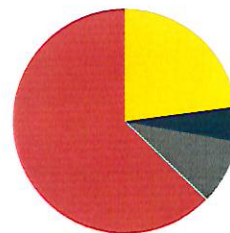
Bilance ztrát energie (%)

- Výplně otvorů (28,6 %)
- Větrání (20,2 %)
- Kce k zemině (19,5 %)
- Střechy (13,2 %)
- Stěny vnější (6,7 %)
- Netěsnosti (6,0 %)
- Tepelné vazby (3,5 %)
- Kce k nevyt. prost. (2,3 %)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

- Solární zisky (50,4)
- Vnitřní zisky - lidé (10,9)
- Vnitřní zisky - ostatní (20,4)
- Potřeba energie na vytápění (138,0)



BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

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

F

OBÁLKA BUDOVY

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

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	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				995,1				
SV1	so (Z11x)	18,0	EXT	166,0	0,172	0,30	0,30	57 %
SV2	so (Z23)	18,0	EXT	16,1	0,212	0,30	0,30	71 %
SV3	so (Z21)	18,0	EXT	290,5	0,147	0,30	0,30	49 %
SV4	so (Z31)	18,0	EXT	117,8	0,174	0,30	0,30	58 %
SV5	so (Z41_330)	18,0	EXT	188,6	0,196	0,30	0,30	65 %
SV6	so (Z41(51)_500)	18,0	EXT	100,8	0,188	0,30	0,30	63 %
SV7	so (Z13X)	18,0	EXT	115,3	0,206	0,30	0,30	69 %
STŘECHY				1372,2				
ST1	S21	18,0	EXT	946,2	0,282	0,24	0,24	118 %
ST2	S31	18,0	EXT	128,0	0,122	0,24	0,24	51 %
ST3	S41	18,0	EXT	298,0	0,206	0,24	0,24	86 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				1971,5				
KZ1	So zem (Z19x)	18,0	ZEM	77,5	0,752	0,45	0,45	167 %
KZ2	pdI P1	18,0	ZEM	810,5	1,464	0,45	0,45	325 %
KZ3	pdI P21	18,0	ZEM	1083,5	0,967	0,45	0,45	215 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				414,6				
KN1	S11	18,0	NEVYT	313,0	0,145	0,30	0,30	48 %
KN2	S51	18,0	NEVYT	101,6	0,148	0,30	0,30	49 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				539,5				
VO1	O01	18,0	EXT	9,6	1,500	1,50	1,50	100 %
VO2	O02	18,0	EXT	34,1	1,500	1,50	1,50	100 %
VO3	O06	18,0	EXT	13,5	1,500	1,50	1,50	100 %
VO4	O07	18,0	EXT	22,9	1,500	1,50	1,50	100 %
VO5	O09	18,0	EXT	1,1	1,500	1,50	1,50	100 %
VO6	O10	18,0	EXT	1,0	1,500	1,50	1,50	100 %
VO7	O11	18,0	EXT	3,0	1,500	1,50	1,50	100 %
VO8	O12	18,0	EXT	10,4	1,500	1,50	1,50	100 %
VO9	O14	18,0	EXT	4,5	1,500	1,50	1,50	100 %
VO10	O18	18,0	EXT	0,8	1,500	1,50	1,50	100 %

(pokračování)

(pokračování)

VO11	O13	18,0	EXT	1,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO12	ON03	18,0	EXT	43,5	0,900	1,50	1,50	60 %
VO13	ON04	18,0	EXT	71,5	0,900	1,50	1,50	60 %
VO14	ON05	18,0	EXT	38,2	0,900	1,50	1,50	60 %
VO15	ON07	18,0	EXT	13,7	0,900	1,50	1,50	60 %
VO16	ON08	18,0	EXT	2,2	0,900	1,50	1,50	60 %
VO17	ON14	18,0	EXT	1,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO18	ON15	18,0	EXT	4,5	0,900	1,50	1,50	60 %
VO19	ON16	18,0	EXT	1,9	0,900	1,50	1,50	60 %
VO20	D04	18,0	EXT	27,9	1,500	1,70	1,64	92 %
VO21	D07	18,0	EXT	10,3	1,500	1,70	1,64	92 %
VO22	DN01	18,0	EXT	7,2	1,200	1,70	1,64	73 %
VO23	DN03	18,0	EXT	5,7	1,200	1,70	1,64	73 %
VO24	DN06	18,0	EXT	19,1	1,200	1,70	1,64	73 %
VO25	DN08	18,0	EXT	6,4	1,200	1,70	1,64	73 %
VO26	DN09	18,0	EXT	2,1	1,200	1,70	1,64	73 %
VO27	světlik	18,0	EXT	181,7	1,800	1,40	1,40	129 %

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné 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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok
ZT1	SZTE	250,0	účinná SZTE s OZE < 80%	149,7	100,0	-	96,0	96,0	100,0 %
									138,0

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	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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m ³ /rok	MWh/rok
TV1	EL. AKU ZÁSOBNÍK	6,6	elektrina	10,3	95,0	-	91,7	172,1	100,0 %
									9,0

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 ²	lux	---	---	---	---
OS1	Soustava v zóně: Dílny	smíšené	2290,8	300,0	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	doteplení obálky budovy
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	bez doporučení
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	bez doporučení

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.

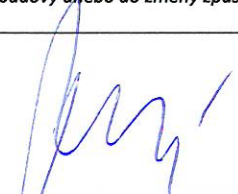
Alternativní systém dodávky energie		Proveditelnost			Popis návrhu
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	NE	NE	již napojeno na SZTE z OZE
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	již napojeno na SZTE z OZE, spotřeba tepla není v budově dostatečná
	Soustava zásobování tepelnou energií	-	-	-	již napojeno na SZTE z OZE
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	již napojeno na SZTE z OZE

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Doporučuji dozateplit strop nad hlavní halou dalším izolantem v tl. 120mm. Toto doporučení stavebníka nikterak nezavazuje k jeho realizaci.			
	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	64	82	101	
	147,0	187,0	231,7	
Soubor navržených opatření	60	77	97	
	137,5	176,7	222,4	
Dosažená úspora energie	4	5	4	
	9,5	10,3	9,3	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY									
CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY									
Požadavek vyhlášky dle:		§ 6 odst. 2 písm. c) a/nebo d)				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 vztahná plocha		Měrná potřeba na vytápění referenční budovy		Míra snížení			
		m ²		KWh/m ² .rok		%			
	Jiná než obytná		2290,8		59		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	Příslušající 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)									
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	SV1	so (Z11x)	18,0	EXT	0,172	0,250	ANO	
		SV2	so (Z23)	18,0	EXT	0,212	0,250	ANO	
		SV3	so (Z21)	18,0	EXT	0,147	0,250	ANO	
		SV4	so (Z31)	18,0	EXT	0,174	0,250	ANO	
		SV5	so (Z41_330)	18,0	EXT	0,196	0,250	ANO	
		SV6	so (Z41(51)_500)	18,0	EXT	0,188	0,250	ANO	
		SV7	so (Z13X)	18,0	EXT	0,206	0,250	ANO	
		KN1	S11	18,0	NEVYT	0,145	0,200	ANO	
		ST2	S31	18,0	EXT	0,122	0,160	ANO	
		KN2	S51	18,0	NEVYT	0,148	0,200	ANO	
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 2020.6
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. Zdeněk Bohutínský	Číslo oprávnění:	1751
Telefon:	606020508	E-mail:	bohutinsky@eav.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:	329690.1	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	18.01.2021		
Platnost průkazu do:	18.01.2031		