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:	Olomouc	**Část obce:**	Holice
Ulice:	---	**Č.p / č. or. (č.ev.)**	---
Katastrální území:	Holice u Olomouce (641227)	**Převládající typ využití:**	Administrativní budova
Parcelní číslo pozemku:	1705/35	**Památková ochrana budovy:**	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2000	**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 dvoupodlažní nepodsklepenou budovu, která je tvořena 2 halami, mezi nimiž je spojovací krček. Střecha jednoplášťová, zateplená. Obvodové stěny jsou zděné se zateplením. Výplně otvorů jsou okna a dveře s izolačním zasklením.

Stručný popis technických systémů:
Objekt je připojen na lokální rozvody vytápění. Vytápění místností je zajištěno deskovými radiátory. TV je připravována lokálně v elektrických zásobníkových ohřívácích. Osvětlení je zajištěno převážně zářivkovými osvětleními. Je zajištěna přirozená výměna vzduchu. V nájemních prostorech jsou osazeny klimatizační jednotky především pro účely chlazení.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m^3	6 979,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	3 567,1
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	0,51
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m^2	2 067,2
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	24,2

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.

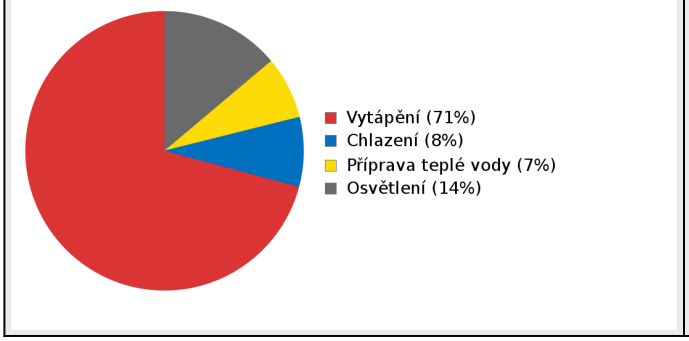
Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění	Energ. vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m^2
Z1	VTP	kancelářské prostory (oddělené kanceláře)	☒	☒	20	2 067,2

B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

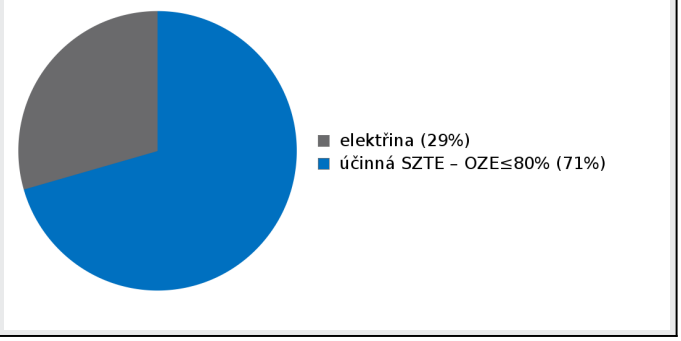
Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinností technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou 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	0,2%	8,2%	---	---	7,2%	13,8%	---	29,4%
	0.22	11.7	---	---	10.2	19.6	---	41.7
účinná SZTE – OZE≤80%	70,6%	---	---	---	---	---	---	70,6%
	100	---	---	---	---	---	---	100
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.								
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
procentuální podíl	70,7%	8,2%	---	---	7,2%	13,8%	---	100,0%
kWh/m^{2}rok	48,6	5,7	---	---	5,0	9,5	---	68,6
MWh/rok	100	11.7	---	---	10.2	19.6	---	142

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

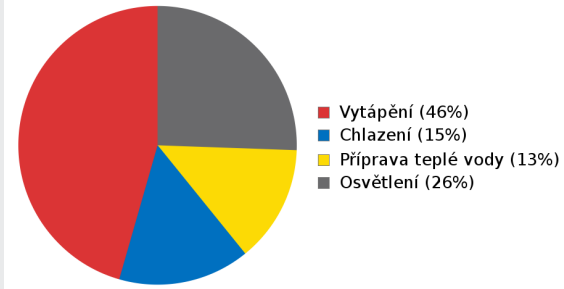


C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

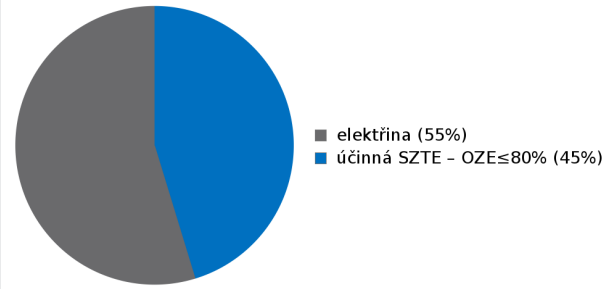
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově. Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů 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	2,6	0,3%	15,3%	---	---	13,4%	25,6%	---	54,6%
		0.58	30.4	---	---	26.6	51.0	---	109
účinná SZTE – OZE≤80%	0,9	45,4%	---	---	---	---	---	---	45,4%
		90.1	---	---	---	---	---	---	90.1
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuální podíl		45,7%	15,3%	---	---	13,4%	25,6%	---	100,0%
kWh/m²rok		43,9	14,7	---	---	12,9	24,6	---	96,1
MWh/rok		90.7	30.4	---	---	26.6	51.0	---	199

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

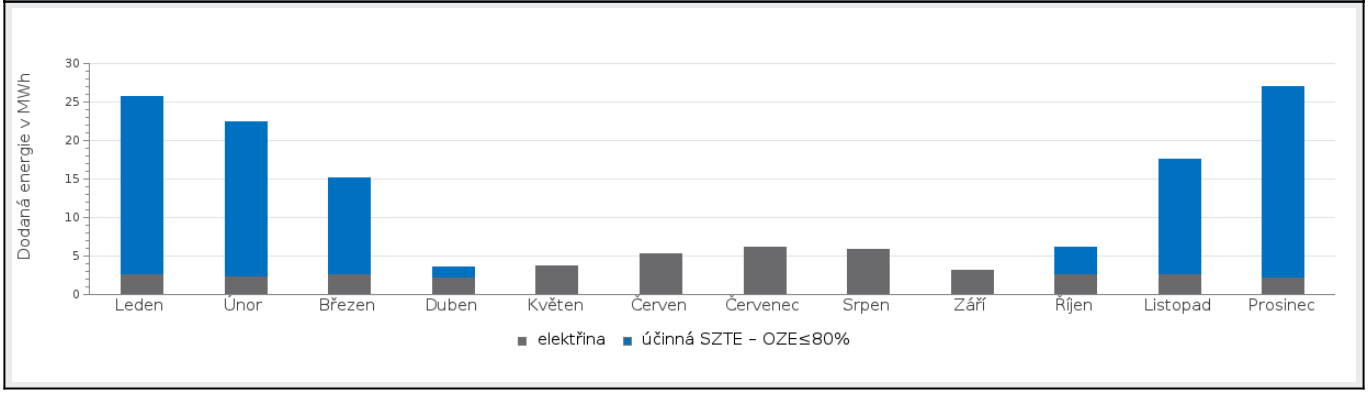


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE PODLE ENERGONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	25.8	22.5	15.1	3.64	3.70	5.22	6.20	5.79	3.19	6.17	17.6	27.1
elektřina	2.67	2.42	2.65	2.29	3.70	5.22	6.20	5.79	3.19	2.73	2.65	2.24
účinná SZTE – OZE≤80%	23.1	20.1	12.5	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.43	14.9	24.8

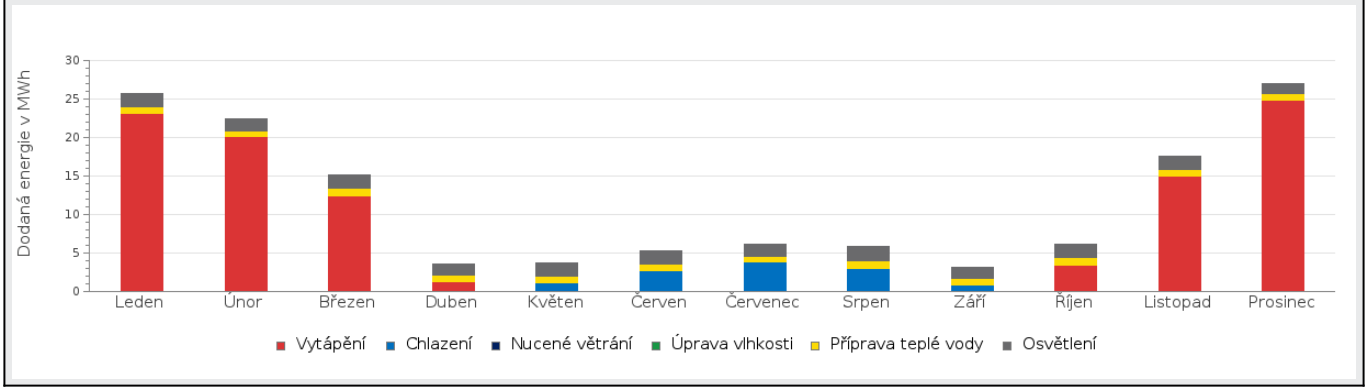
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	25.8	22.5	15.1	3.64	3.70	5.22	6.20	5.79	3.19	6.17	17.6	27.1
Vytápění	23.2	20.1	12.5	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.44	15.0	24.9
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	1.20	2.72	3.80	3.07	0.91	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
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	0.89	0.81	0.89	0.79	0.86	0.85	0.83	0.92	0.79	0.92	0.89	0.77
Osvětlení	1.72	1.57	1.72	1.49	1.65	1.65	1.57	1.80	1.49	1.80	1.72	1.41

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

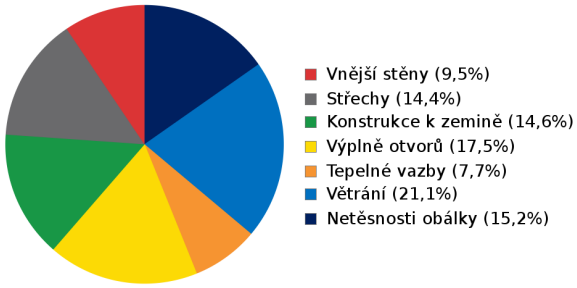
BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

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.

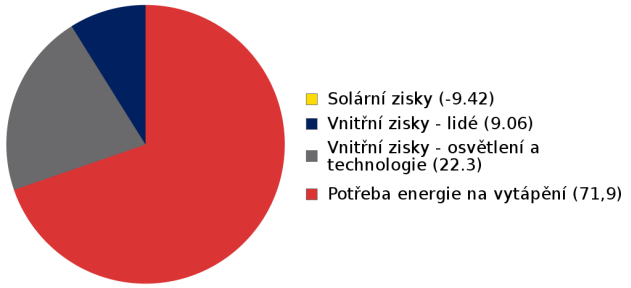
ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	59.9	Solární zisky	MWh/rok	-9.42
Větrání		19.8	Vnitřní zisky - lidé		9.06
Netěsnosti obálky - infiltrace		14.2	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		22.3
Celkem		93.8	Celkem		21.9

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	71,9	kWh/m^2.rok	34,8

Bilance ztrát energie (%)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)



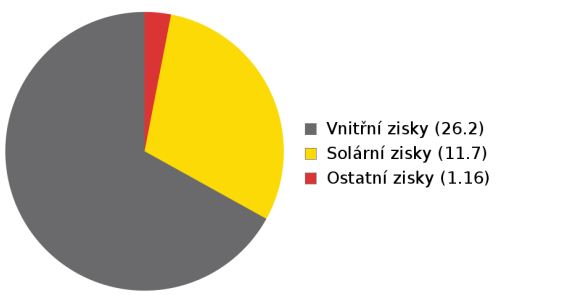
BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Celkové tepelné zisky budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulační 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.

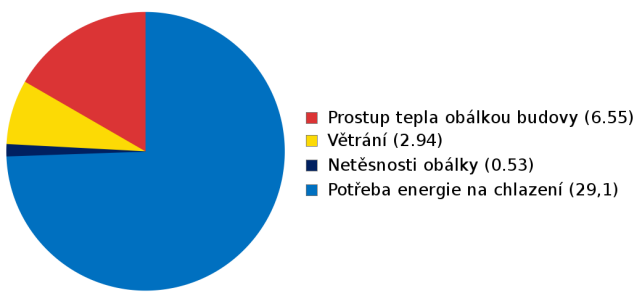
ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	26.2	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	6.55
Solární zisky průsvitnými konstrukcemi		11.7	Cílené větrání		2.94
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		1.16	Netěsnosti obálky - infiltrace		0.53
Celkem		39.1	Celkem		10.0

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	29,1	kWh/m^2.rok	14,1

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 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
		Θ_i	---	A_j	U_j	$U_{N,j}$	$U_{R,j}$	
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			
VNĚJŠÍ STĚNY				**656,9**				
STN-1	SO 1 V (Z1)	20	EXT	218,4	0,333	**0,30**	**0,30**	111%
STN-2	SO 1 S (Z1)	20	EXT	129,6	0,333	**0,30**	**0,30**	111%
STN-3	SO 1 Z (Z1)	20	EXT	178,6	0,333	**0,30**	**0,30**	111%
STN-4	SO 1 J (Z1)	20	EXT	130,3	0,333	**0,30**	**0,30**	111%
STŘECHY				**1 320,7**				
STR-5	SCH 1 V (Z1)	20	EXT	565,8	0,247	**0,24**	**0,24**	103%
STR-6	SCH 1 Z (Z1)	20	EXT	582,4	0,247	**0,24**	**0,24**	103%
STR-7	SCH 2 (Z1)	20	EXT	172,5	0,281	**0,24**	**0,24**	117%
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				**1 330,3**				
PDL(z)-8	PDL 1 (Z1)	20	ZEM	1 125,3	2,036	**0,45**	**0,45**	452%
PDL(z)-9	PDL 2 (Z1)	20	ZEM	205,0	2,036	**0,45**	**0,45**	452%
VÝPLNĚ OTVORŮ				**259,3**				
VYP-10	DO 1 V (Z1)	20	EXT	5,0	1,400	**1,70**	**1,66**	84%
VYP-11	DO 2 V (Z1)	20	EXT	4,3	1,400	**1,70**	**1,66**	84%
VYP-12	DO 3 V (Z1)	20	EXT	13,4	1,400	**1,70**	**1,66**	84%
VYP-13	OZ 1 V (Z1)	20	EXT	3,4	1,200	**1,50**	**1,50**	80%
VYP-14	OZ 2 V (Z1)	20	EXT	23,9	1,200	**1,50**	**1,50**	80%
VYP-15	DO 4 S (Z1)	20	EXT	6,0	1,400	**1,70**	**1,66**	84%
VYP-16	DO 5 S (Z1)	20	EXT	6,5	5,650	**1,70**	**1,66**	341%
VYP-17	DO 6 Z (Z1)	20	EXT	32,0	1,400	**1,70**	**1,66**	84%
VYP-18	DO 7 Z (Z1)	20	EXT	17,3	1,400	**1,70**	**1,66**	84%
VYP-19	OZ 3 Z (Z1)	20	EXT	38,2	1,200	**1,50**	**1,50**	80%
VYP-20	OZ 4 Z (Z1)	20	EXT	5,6	1,200	**1,50**	**1,50**	80%
VYP-21	DO 8 J (Z1)	20	EXT	5,8	5,650	**1,70**	**1,66**	341%
VYP-22	DO 9 J (Z1)	20	EXT	6,0	1,400	**1,70**	**1,66**	84%
VYP-23	OZ 5 světlík (Z1)	20	EXT	23,1	1,600	**1,40**	**1,40**	114%
VYP-24	OZ 6 světlík (Z1)	20	EXT	9,4	1,600	**1,40**	**1,40**	114%
VYP-25	OZ 7 V světlík (Z1)	20	EXT	16,6	1,600	**1,40**	**1,40**	114%
VYP-26	OZ 8 V (Z1)	20	EXT	21,8	1,200	**1,50**	**1,50**	80%
VYP-27	OZ 9 V (Z1)	20	EXT	2,3	1,200	**1,50**	**1,50**	80%
VYP-28	OZ 10 Z (Z1)	20	EXT	18,7	1,200	**1,50**	**1,50**	80%

TEPELNÉ VAZBY

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

Vliv tepelných vazeb ΔUtb		---	**0,050**	---	**0,020**	250%

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[1]	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	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
CZT-1	CZT	---	účinná SZTE – OZE≤80%	100	96	---	85%	88%	100% 71.9

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Systém 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
		kW		MWh/rok	$SEER_{C,gen,int}$	$\eta_{C,dis,int}$	$\eta_{C,em}$	% pokrytí MWh/rok
CHL-1	VRF	-	elektřina	11.7	3,01	95%	87%	100% 29.1

PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Systém přípravy teplé vody uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba energie ohřev teplé vody
		kW		MWh	%	---	%	m^3/rok	% pokrytí MWh/rok
K-2	Elektrický bojler	17,6	elektřina	10.2	96	---	TVsys 1: 54,9	90,00	100,0 9.83

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	---	---	---	---
Z1 (L1)	Zářivky	lineární zářivky T16 - elektronický předřadník	1 939,09	500	0,95	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 ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody 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**	*V této kategorii není navrhováno žádné opatření.*
KROK 2	**Využití zařízení pro zpětné získávání tepla**	*V této kategorii není navrhováno žádné opatření.*
KROK 3	**Zlepšení účinnosti technických systémů budovy**	**Příprava TV:** OP_T-2 - Příprava TV ze SZTE Příprava TV ze SZTE. **Osvětlení:** OP_T-1 - Výměna zářivkového osvětlení Výměna zářivkového osvětlení za LED svítidla s měrným příkonem 170 lm/W

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**	Byla provedena analýza využití FVE o výkonu 20 kWp.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	**NE**	**NE**	**NE**	Instalace KVET není s ohledem na výši a poměr spotřeb elektřiny/tepla vhodná.
	Soustava zásobování tepelnou energií	**ANO**	**ANO**	**ANO**	Budova je připojena na SZTE.
	Tepelná čerpadla	**ANO**	**NE**	**ANO**	Bylo provedeno posouzení využití TČ pro vytápění a ohřev TV. Z důsledku vyplývá, že doba návratnosti je delší než doba životnosti. A proto je tento alternativní systém dodávek energie hodnocen jako ekonomicky neproveditelný.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Pouze pro účely plnění požadavku vyhlášky č. 264/2020 Sb. §8, odst.2, písm. a) jsou navržena následující úsporná opatření: - Instalace FVE na střechu objektu o výkonu 20 kWp. - Výměna zářivkového osvětlení za LED svítidla s měrným příkonem 170 lm/W - Příprava TV ze SZTE.			
	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	51,21	68,65	96,12	
	106	**142**	**199**	
Soubor navržených opatření	51,58	66,39	59,18	
	107	**137**	**122**	
Dosažená úspora energie	-0,37	2,26	36,94	-
	-0.77	**4.67**	**76.4**	

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 vztažná plocha**	**Měrná potřeba na vytápění referenční budovy**	**Míra snížení**
		m^2	$kWh/m^2.rok$	%
	Z1 - VTP (ostatní zóna)	2 067,2	37,2	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**	**Přiléhající prostředí**	**Vypočtená hodnota**	**Referenční hodnota**	**Splněno**

MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRKY 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	0,41	0,34	NE

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	68,65	73,95	ANO

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE					
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm.a)					
Neobnovitelná primární energie	$kWh/m^2.rok$	Budova jako celek	96,12	98,80	ANO

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	DEKSOFT® - ENERGETIKA	**Verze software:**	7.0.5
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. Tomáš Novák	**Číslo oprávnění:**	1590
Telefon:	476104189	**E-mail:**	info@sue-cr.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:	490707.0	**Podpis energetického specialisty:**	
Datum vyhotovení průkazu:	17.03.2023		
Platnost průkazu do:	17.03.2033		

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: ---, ---

PSČ, místo: 77900, Olomouc

K.ú., parcelní č.: Holice u Olomouce (641227), 1705/35

Typ budovy: Administrativní budova

Celková energeticky vztažná plocha: 2067 m²

KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů

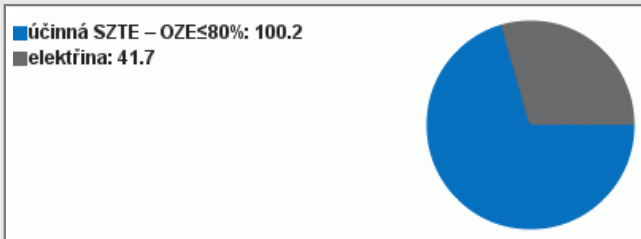
kWh/(m²·rok)

Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.41	W/(m²·K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	34.8	kWh/(m²·rok)	
Celková dodaná energie	68.6	kWh/(m²·rok)	D
Vytápění	48.6	kWh/(m²·rok)	E
Chlazení	5.66	kWh/(m²·rok)	D
Nucené větrání			-
Úprava vlhkosti			-
Příprava teplé vody	4.95	kWh/(m²·rok)	C
Osvětlení	9.48	kWh/(m²·rok)	B

Energetický specialista: Ing. Tomáš Novák

Osvědčení č.: 1590

Kontakt: info@sue-cr.cz

Ev. č. průkazu: 490707.0

Vyhotoveno dne: 17.03.2023

Podpis: