

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.: Světlogorská 2769/12

PSČ, obec: 390 01 Tábor

K.ú., parcelní č.: Tábor [764701], 5913/344

Typ budovy: Administrativní budova

Celková energeticky vztažná plocha: 2212,6 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



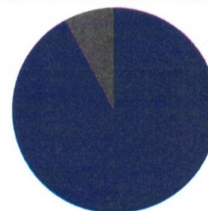
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Ostatní SZTE - 276,1 (92 %)
■ Elektřina - 22,5 (8 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	1,08 W/(m ² .K)	G
Měrná potřeba tepla na vytápění	95 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	135 kWh/(m².rok)	F
Vytápění	120 kWh/(m ² .rok)	G
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	5 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	10 kWh/(m ² .rok)	B

Energetický specialista: Ing. Jan Dinga

Osvědčení č.: 0381

Kontakt: dinga@digitronic.cz

Ev. č. průkazu: 582637.0

Vyhotoveno dne: 05.04.2024

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:	Tábor	Část obce:	
Ulice:	Světlogorská	Č.p / č. or. (č.ev.):	2769/12
Katastrální území:	Tábor [764701]	Převládající typ využití:	Administrativní budova
Parcelní číslo pozemku:	5913/344	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1990	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejich technických systémů, významné renovace, apod.

PENB je zpracován pro stávající stav. Administrativní budova.

Objekt má 4 nadzemní podlaží.

Obvodové zdivo: keramické panely 350 a 375mm

Podlaha: beton

Střeška: ŽB strop, minerální vlna rok 1990 - 120mm, keramické panely ve spádu tl. 140mm

Okna 1.NP - nové plastové rok 2019

Okna 2-4.NP - původní z roku 1990

Dveře - původní z roku 1990

Zdrojem tepla pro vytápění a ohřev tv je CZT.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	7919,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	2771,4
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,35
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	2212,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	34,4

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 upravovaným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C	Energeticky vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Zóna č. 1: Světlogorská	Admin.budovy - oddělené kanceláře	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	2212,6

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 neuvážují 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 odebraná 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).

Ostatní SZTE	88,5 %	-	-	-	3,9 %	-	-	92,5 %
	264,35	-	-	-	11,70	-	-	276,05
Elektřina	0,1 %	-	-	-	0,0 %	7,4 %	-	7,5 %
	0,30	-	-	-	0,07	22,13	-	22,51

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

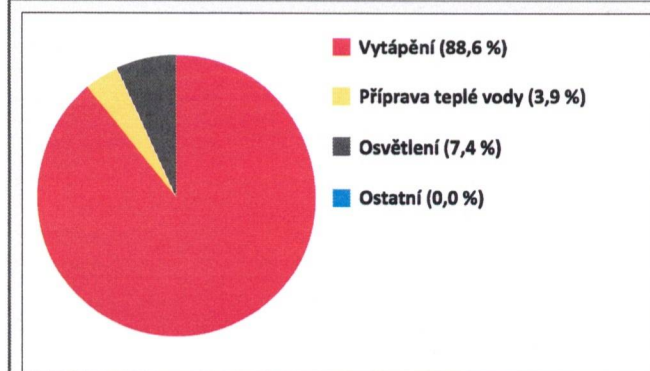
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

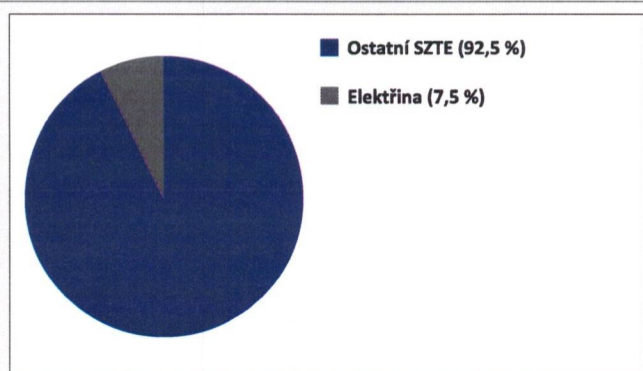
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	88,6 %	-	-	-	3,9 %	7,4 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	120	-	-	-	5	10	0	135
MWh/rok	264,65	-	-	-	11,77	22,13	0,00	298,56

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.

Ergonositel	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									

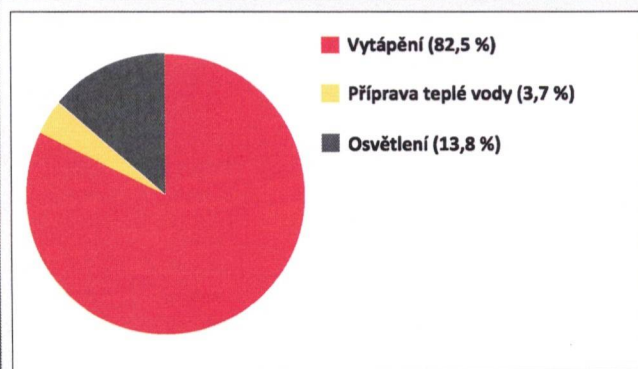
ENERGONOSITELE

Ostatní SZTE	1,3	82,3 %	-	-	-	3,6 %	-	-	86,0 %
		343,68	-	-	-	15,21	-	-	358,89
Elektřina	2,6	0,2 %	-	-	-	0,0 %	13,8 %	-	14,0 %
		0,79	-	-	-	0,18	57,55	-	58,52

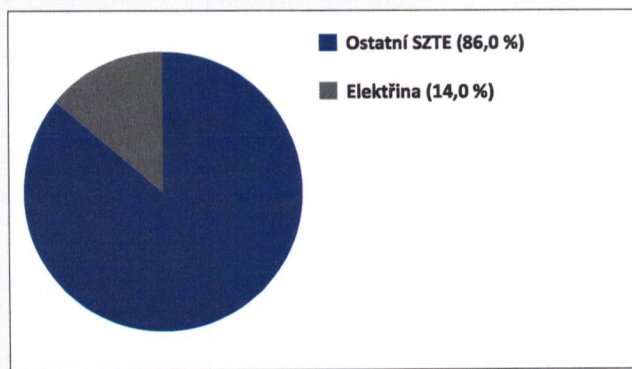
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	82,5 %	-	-	-	3,7 %	13,8 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	156	-	-	-	7	26	-	189
MWh/rok	344,47	-	-	-	15,39	57,55	-	417,41

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

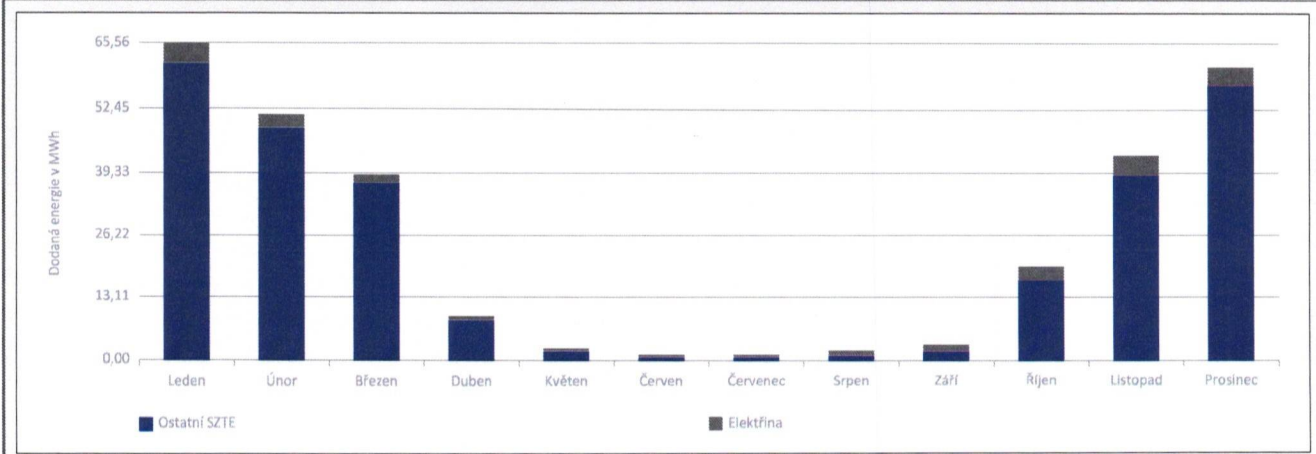


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	65,56	51,47	39,06	9,36	2,48	1,34	1,22	1,78	3,01	19,39	42,88	61,03
Ostatní SZTE	61,40	48,92	37,28	8,52	1,95	0,99	0,94	1,08	1,91	16,68	38,99	57,39
Elektřina	4,16	2,55	1,78	0,84	0,53	0,34	0,28	0,71	1,09	2,70	3,89	3,64

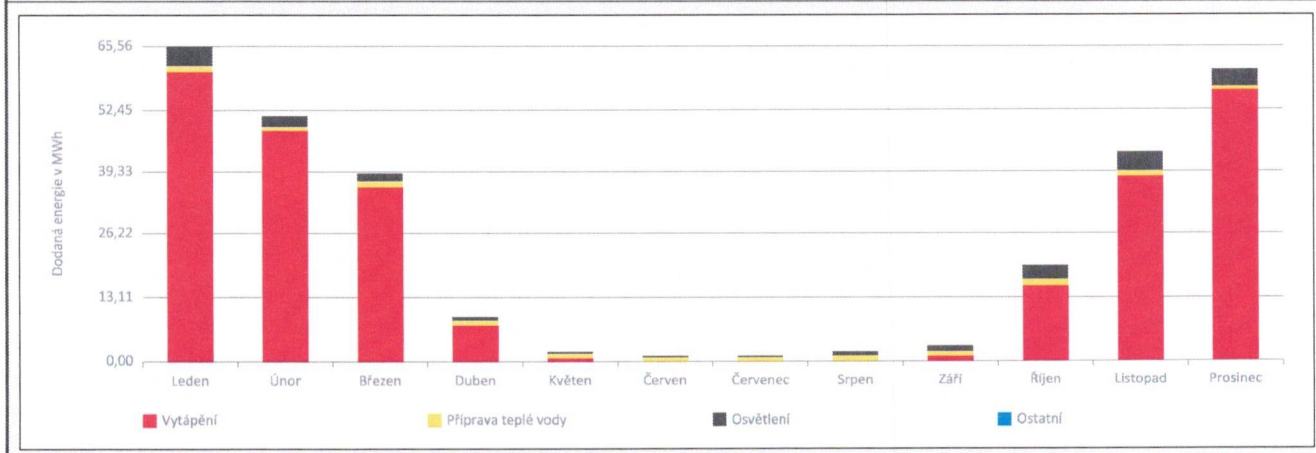
Roční průběh dodané energie dle energositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	65,56	51,47	39,06	9,36	2,48	1,34	1,22	1,78	3,01	19,39	42,88	61,03
Vytápění	60,42	48,02	36,30	7,65	0,97	0,01	0,00	0,00	1,03	15,65	38,01	56,59
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	1,04	0,94	1,04	0,89	0,99	0,99	0,94	1,08	0,89	1,08	1,04	0,85
Osvětlení	4,10	2,50	1,73	0,81	0,52	0,34	0,27	0,70	1,08	2,65	3,84	3,59
Ostatní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

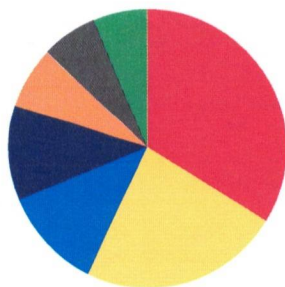
Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou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

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	244,386	Solární zisky	MWh/rok	54,798
Větrání		36,851	Vnitřní zisky - lidé		14,615
Netěsnosti obálky - infiltrace		35,677	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		38,160
Celkem		316,915	Celkem		107,573

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	209,341	kWh/m ² .rok	95
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----

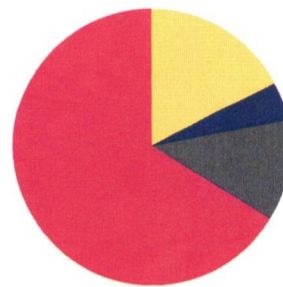
Bilance ztrát energie (%)

- Stěny vnější (34,0 %)
- Výplně otvorů (23,1 %)
- Větrání (11,6 %)
- Netěsnosti (11,3 %)
- Tepelné vazby (7,2 %)
- Střechy (6,5 %)
- Kce k zemině (6,3 %)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

- Solární zisky (54,8)
- Vnitřní zisky - lidé (14,6)
- Vnitřní zisky - ostatní (38,2)
- Potřeba energie na vytápění (209,3)



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	Přilehající 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				931,3				
SV1	SO1 - stěna venkovní	20,0	EXT	931,3	1,402	0,30	0,30	467 %
STŘECHY				675,9				
ST1	SCH1 - střecha	20,0	EXT	675,9	0,371	0,24	0,24	155 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				675,9				
PZ1	PDL1 - Podlaha 1.NP	20,0	ZEM	675,9	2,203	0,45	0,45	490 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				488,4				
VO1	DO1 - Dveře 1840/2450	20,0	EXT	9,0	2,100	1,70	1,56	135 %
VO2	DO2 - Dveře 940/3120	20,0	EXT	2,9	1,100	1,70	1,56	71 %
VO3	DO3 - Dveře 2600/3120	20,0	EXT	8,1	2,100	1,70	1,56	135 %
VO4	DO4 - Dveře 1150/3120	20,0	EXT	3,6	2,100	1,70	1,56	135 %
VO5	DO5 - Dveře 700/3120	20,0	EXT	2,2	2,100	1,70	1,56	135 %
VO6	DO6 - Dveře 900/2100	20,0	EXT	5,7	2,100	1,70	1,56	135 %
VO7	OZ1 - Okno 1200/900	20,0	EXT	10,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO8	OZ2 - Okno 1200/2100	20,0	EXT	40,3	1,100	1,50	1,50	73 %
VO9	OZ3 - Okno 600/2100	20,0	EXT	1,3	1,100	1,50	1,50	73 %
VO10	OZ4 - Okno 1200/1800	20,0	EXT	25,9	1,100	1,50	1,50	73 %
VO11	OZ5 - Okno 1200/1500	20,0	EXT	1,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO12	OZ6 - Okno 600/1800	20,0	EXT	1,1	1,100	1,50	1,50	73 %
VO13	OZ7 - Okno 900/900	20,0	EXT	3,2	1,100	1,50	1,50	73 %
VO14	OZ8 - Okno 600/600	20,0	EXT	0,7	1,100	1,50	1,50	73 %
VO15	OZ9 - Okno 900/600	20,0	EXT	1,1	1,100	1,50	1,50	73 %
VO16	OZ10 - Okno 4400/2900	20,0	EXT	12,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO17	OZ11 - Okno 1200/2100	20,0	EXT	143,6	2,000	1,50	1,50	133 %
VO18	OZ12 - Okno 600/2100	20,0	EXT	10,1	2,000	1,50	1,50	133 %
VO19	OZ13 - Okno 3000/3065	20,0	EXT	18,4	2,000	1,50	1,50	133 %
VO20	OZ14 - Okno 1200/2400	20,0	EXT	121,0	2,000	1,50	1,50	133 %
VO21	OZ15 - Okno 3600/2400	20,0	EXT	43,2	2,000	1,50	1,50	133 %
VO22	OZ16 - Okno 1200/600	20,0	EXT	2,9	2,000	1,50	1,50	133 %
VO23	OZ17 - Okno 600/2400	20,0	EXT	5,8	2,000	1,50	1,50	133 %
VO24	OZ18 - Okno 1200/900	20,0	EXT	6,5	2,000	1,50	1,50	133 %

(pokračování)

(pokračování)

VO25	OZ19 - Okno 1200/1800	20,0	EXT	6,5	2,000	1,50	1,50	133 %
------	-----------------------	------	-----	-----	--------------	-------------	-------------	-------

TEPELNÉ VAZBY								
<i>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.</i>								
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
					kW	MWh/rok			%
ZT1	Stávající PS - CZT	300,0	ostatní SZTE	264,3	100,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									209,4

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
					kW	MWh/rok			%
ZT1	Stávající PS - CZT	300,0	ostatní SZTE	11,7	100,0	-	91,5	204,9	100,0 %
									10,7

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
					---	---	---	---
OS1	Zóna č. 1: Světlogorská	stávající	2212,6	375,0	1,10	1,00	1,00	0,54

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	2212,6	37	3,0

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY									
<i>V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X.</i>									
Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Přílehlající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno	

MĚNĚNÉ/NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE									
<i>Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)</i>									
X	-	-	-	-	-	-	-	-	-

MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY									
<i>Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. d)</i>									
X	-	-	-	-	-	-	-	-	-

OBÁLKA BUDOVY									
<i>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)</i>									
X	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE									
<i>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)</i>									
X	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
<i>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)</i>									
X	-	-	-	-	-	-	-	-	-

J

OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2023.11
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový 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://uspornaopatreni.cz/

K

ENERGETICKÝ SPECIALISTA

ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Jméno / obchodní firma:	Ing. Jan Dinga	Číslo oprávnění:	0381
Telefon:	602 533 884	E-mail:	dinga@digitronic.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:	582637.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	05.04.2024		
Platnost průkazu do:	05.04.2034		