

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.: Kpt. Jaroše 1679

PSČ, obec: 39003 Tábor

K.ú., parcelní č.: Tábor [764701], 1457/38

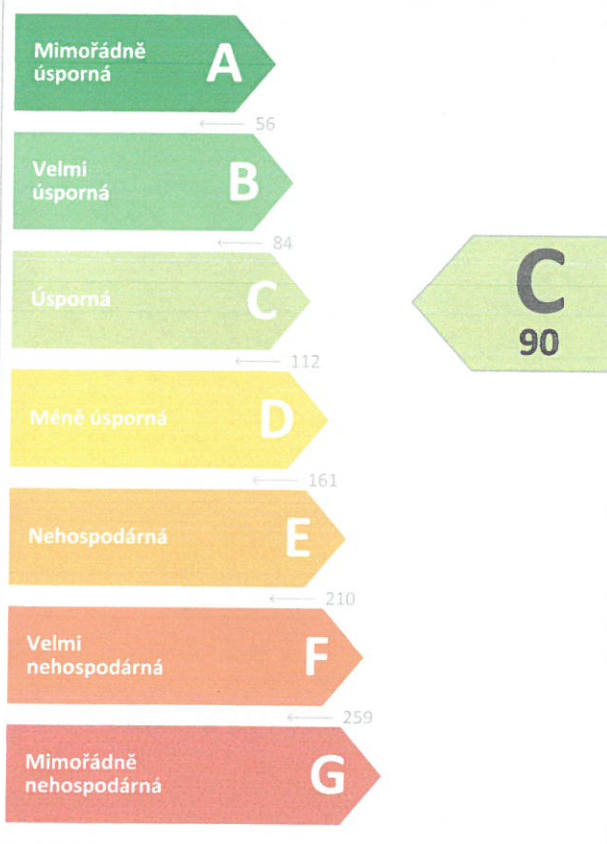
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 4308,6 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



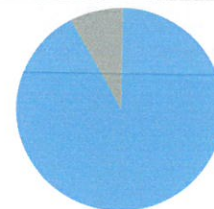
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Účinná SZTE s OZE < 80% - 350,2 (92 %)
- Elektrina - 28,7 (8 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,32 W/(m ² .K)	C
Měrná potřeba tepla na vytápění	43 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	88 kWh/(m².rok)	B
Vytápění	54 kWh/(m ² .rok)	B
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	27 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	7 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Jan Špingl

Osvědčení č.: MPO ČR: 0579

Kontakt: protop@spingl.cz

Ev. č. průkazu: 369987.1

Vyhotoveno dne: 10.11.2022

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:	Tábor	Část obce:	
Ulice:	Kpt. Jaroše	Č.p / č. or. (č.ev.):	1679
Katastrální území:	Tábor [764701]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	1457/38	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	20. století	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.

Objekt, který podléhá stavebním úpravám, které vedou ke změně způsobu využití na bytový dům. Bytový dům se nachází na parc.č. 1457/38 v k.ú. Tábor [764701], kraj Jihočeský. Objekt má pět nadzemních obytných podlaží a je částečně podsklepen. Vytápění a ohřev TV je řešen pomocí předávací stanice, která je napojena na centrální zásobování teplem.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	16951,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	5828,5
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,34
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	4308,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	24,1

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: Obytná zóna	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	4308,6

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 účinnosti 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 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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	61,7 %	-	-	-	30,8 %	-	-	92,4 %
	233,68	-	-	-	116,52	-	-	350,20
Elektřina	0,1 %	-	-	-	-	7,5 %	-	7,6 %
	0,27	-	-	-	-	28,42	-	28,68

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

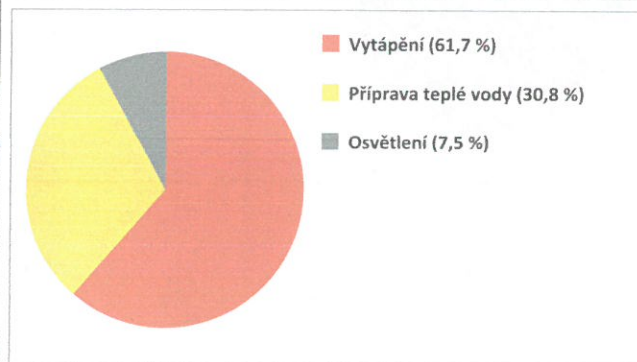
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

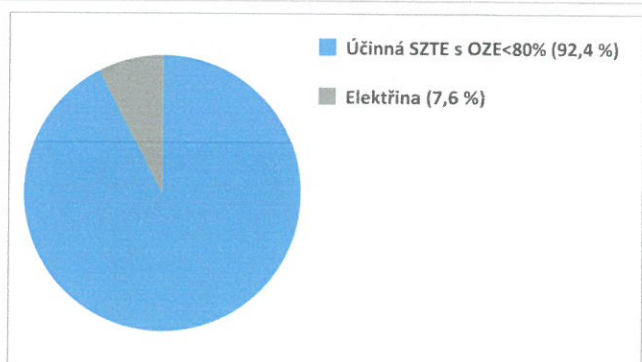
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	61,7 %	-	-	-	30,8 %	7,5 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	54	-	-	-	27	7	-	88
MWh/rok	233,95	-	-	-	116,52	28,42	-	378,88

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									

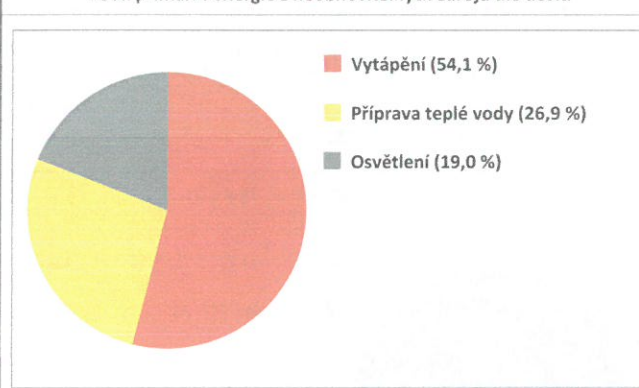
ENERGONOSITELE

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,9	54,0 %	-	-	-	26,9 %	-	-	80,9 %
		210,31	-	-	-	104,87	-	-	315,18
Elektrina	2,6	0,2 %	-	-	-	-	19,0 %	-	19,1 %
		0,69	-	-	-	-	73,89	-	74,58

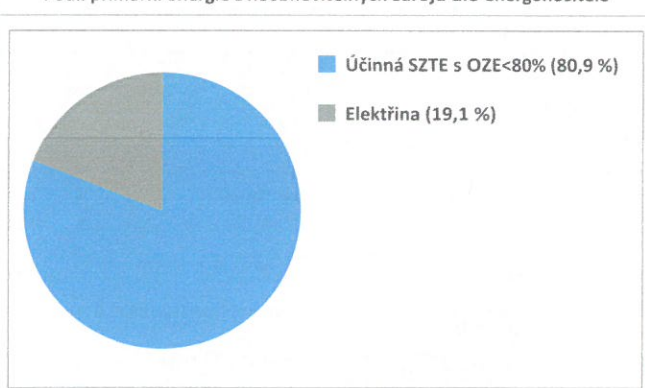
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	54,1 %	-	-	-	26,9 %	19,0 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	49	-	-	-	24	17	-	90
MWh/rok	211,00	-	-	-	104,87	73,89	-	389,76

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



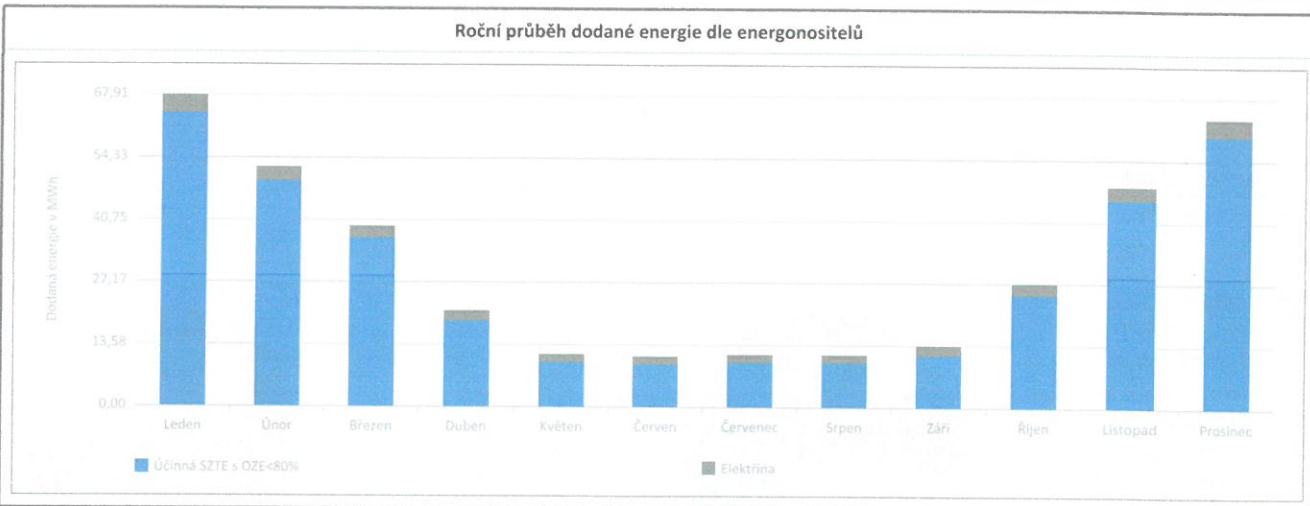
Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

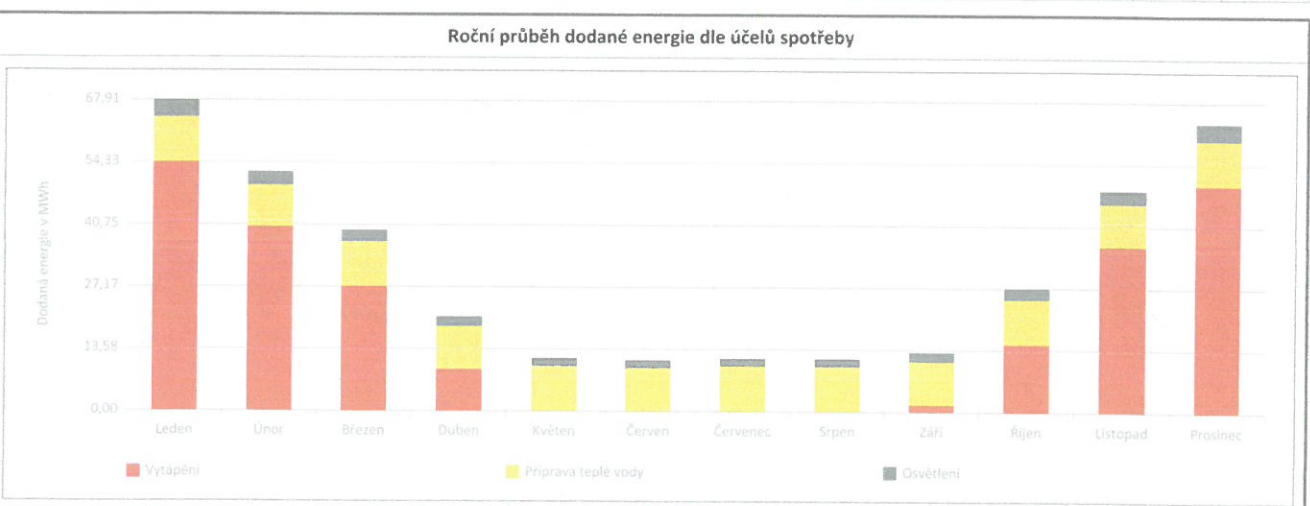
BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	67,91	52,38	39,54	20,78	11,55	11,12	11,44	11,55	13,45	27,09	48,73	63,34
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	64,28	49,39	37,04	18,74	9,90	9,58	9,90	9,90	11,37	24,61	45,76	59,75
Elektrina	3,64	2,99	2,50	2,05	1,66	1,54	1,54	1,66	2,07	2,48	2,97	3,59



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	67,91	52,38	39,54	20,78	11,55	11,12	11,44	11,55	13,45	27,09	48,73	63,34
Vytápění	54,42	40,49	27,18	9,19	0,00	0,00	0,00	0,00	1,81	14,75	36,22	49,89
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	9,90	8,94	9,90	9,58	9,90	9,58	9,90	9,90	9,58	9,90	9,58	9,90
Osvětlení	3,60	2,96	2,46	2,01	1,66	1,54	1,54	1,66	2,06	2,44	2,94	3,55
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



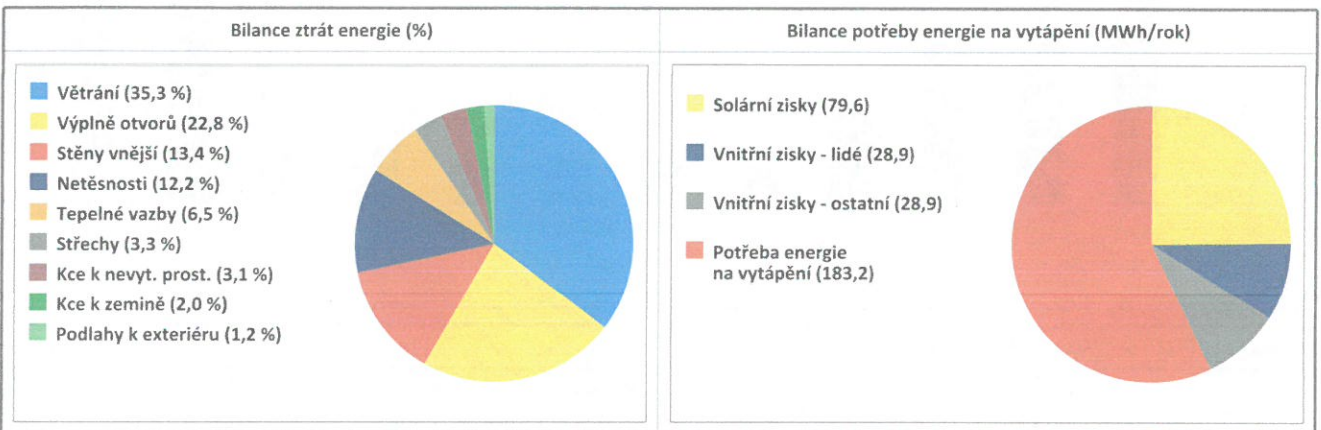
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

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	168,316	Solární zisky	MWh/rok	79,638
Větrání		113,231	Vnitřní zisky - lidé		28,879
Netěsnosti obálky - infiltrace		39,132	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		28,938
Celkem		320,679	Celkem		137,455

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	183,224	kWh/m ² .rok	43
------------------------------------	---------	----------------	-------------------------	-----------



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				2838,5				
---------------------	--	--	--	---------------	--	--	--	--

SV1	SO1 - OS - stávající 500+140MV	20,0	EXT	219,8	0,258	0,30	0,30	86 %
SV2	SO2 - OS - stávající 650+140MV	20,0	EXT	404,1	0,247	0,30	0,30	82 %
SV3	SO5 - OS nová Heluz 380+200MV	20,0	EXT	34,7	0,120	0,30	0,30	40 %
SV4	SO6 - OS nová Heluz 380+140MV	20,0	EXT	453,7	0,142	0,30	0,30	47 %
SV5	SO7 - OS nová Heluz 380+100MV	20,0	EXT	96,7	0,163	0,30	0,30	54 %
SV6	SO8 - OS nová Heluz 380+20MV	20,0	EXT	21,0	0,228	0,30	0,30	76 %
SV7	SO9 - OS nová Heluz 300+200MV	20,0	EXT	1169,2	0,132	0,30	0,30	44 %
SV8	SO10 - OS nová Heluz 300+140MV	20,0	EXT	351,7	0,160	0,30	0,30	53 %
SV9	SO11 - OS nová Heluz 380	20,0	EXT	21,9	0,254	0,30	0,30	85 %
SV10	SO12 - OS nová Heluz 200+140MV	20,0	EXT	65,8	0,250	0,30	0,30	83 %

STŘECHY				1043,7				
----------------	--	--	--	---------------	--	--	--	--

ST1	SCH1 - S6.1 Střecha 5.NP	20,0	EXT	579,4	0,107	0,24	0,24	45 %
ST2	SCH4 - S7.1 Střecha 6.NP	20,0	EXT	317,1	0,104	0,24	0,24	43 %
ST3	SCH5 - S2.4 Strop 2.NP k VP	20,0	EXT	22,4	0,176	0,24	0,24	73 %
ST4	SCH6 - S2.12 Strop 2.NP k VP	20,0	EXT	13,1	0,130	0,24	0,24	54 %
ST5	SCH7 - S4.13 Strop 4.NP k VP	20,0	EXT	29,7	0,175	0,24	0,24	73 %
ST6	SCH8 - S4.15 Strop 4.NP k VP	20,0	EXT	23,5	0,130	0,24	0,24	54 %
ST7	SCH9 - S5.4 Strop 5.NP k VP	20,0	EXT	58,5	0,175	0,24	0,24	73 %

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				312,9				
---	--	--	--	--------------	--	--	--	--

PO1	PDL39 - S2.11 Podlaha 2.NP k VP	20,0	EXT	22,7	0,252	0,24	0,24	105 %
PO2	PDL47 - S2.8 Podlaha 2.NP k VP	20,0	EXT	206,6	0,112	0,24	0,24	47 %
PO3	PDL71 - S4.12 Podlaha 4.NP k VP	20,0	EXT	10,1	0,244	0,24	0,24	102 %
PO4	PDL73 - S4.14 Podlaha 4.NP k VP	20,0	EXT	12,1	0,244	0,24	0,24	102 %
PO5	PDL96 - S6.6 Podlaha 6.NP k VP	20,0	EXT	61,4	0,155	0,24	0,24	65 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				436,7				
----------------------------	--	--	--	--------------	--	--	--	--

PZ1	PDL23 - S1.3 Podlaha 1.NP k zemině	20,0	ZEM	306,7	0,359	0,45	0,45	80 %
PZ2	PDL29 - S1.9 Podlaha 1.NP k zemině	20,0	ZEM	73,8	0,189	0,45	0,45	42 %
PZ3	PDL31 - S1.12 Podlaha 1.NP k zemině	20,0	ZEM	29,0	0,303	0,45	0,45	67 %
PZ4	PDL32 - S1.13 Podlaha 1.NP k zemině	20,0	ZEM	27,2	0,304	0,45	0,45	67 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				293,8				
KN1	PDL27 - S1.7 Podlaha 1.NP k 1.PP	20,0	NEVYT	293,8	0,665	0,60	0,60	111 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				902,9				
VO1	DO1 - 100/254	20,0	EXT	2,5	0,900	1,70	1,66	54 %
VO2	DO2 - 100/300	20,0	EXT	3,0	0,900	1,70	1,66	54 %
VO3	DO3 - 144/305	20,0	EXT	70,3	0,900	1,70	1,66	54 %
VO4	DO4 - 100/215	20,0	EXT	4,3	0,900	1,70	1,66	54 %
VO5	DO5 - 116/220	20,0	EXT	2,6	0,900	1,70	1,66	54 %
VO6	DO7 - 180/264	20,0	EXT	23,8	0,900	1,70	1,66	54 %
VO7	DO9 - 108/305	20,0	EXT	3,3	0,900	1,70	1,66	54 %
VO8	DO10 - 90/205	20,0	EXT	3,7	0,900	1,70	1,66	54 %
VO9	DO11 - 220/215	20,0	EXT	4,7	0,900	1,70	1,66	54 %
VO10	DO12 - 80/200	20,0	EXT	1,6	0,900	1,70	1,66	54 %
VO11	DO13 - 108/285	20,0	EXT	3,1	0,900	1,70	1,66	54 %
VO12	DO14 - 144/285	20,0	EXT	4,1	0,900	1,70	1,66	54 %
VO13	DO15 - 144/302	20,0	EXT	34,8	0,900	1,70	1,66	54 %
VO14	DO16 - 100/225	20,0	EXT	4,5	0,900	1,70	1,66	54 %
VO15	DO17 - 105/205	20,0	EXT	2,2	0,900	1,70	1,66	54 %
VO16	OZ1 - 144/215	20,0	EXT	80,5	0,900	1,50	1,50	60 %
VO17	OZ4 - 164/175	20,0	EXT	17,2	0,900	1,50	1,50	60 %
VO18	OZ10 - 175/175	20,0	EXT	18,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO19	OZ12 - 150/175	20,0	EXT	10,5	0,900	1,50	1,50	60 %
VO20	OZ13 - 170/175	20,0	EXT	11,9	0,900	1,50	1,50	60 %
VO21	OZ14 - 90/175	20,0	EXT	6,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO22	OZ15 - 275/175	20,0	EXT	19,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO23	OZ24 - 150/179	20,0	EXT	10,7	0,900	1,50	1,50	60 %
VO24	OZ25 - 160/179	20,0	EXT	5,7	0,900	1,50	1,50	60 %
VO25	OZ26 - 250/179	20,0	EXT	26,9	0,900	1,50	1,50	60 %
VO26	OZ27 - 294/246	20,0	EXT	14,5	0,900	1,50	1,50	60 %
VO27	OZ28 - 180/175	20,0	EXT	6,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO28	OZ34 - 210/170	20,0	EXT	3,6	0,900	1,50	1,50	60 %
VO29	OZ36 - 325/170	20,0	EXT	11,1	0,900	1,50	1,50	60 %
VO30	OZ37 - 185/170	20,0	EXT	6,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO31	OZ38 - 210/170	20,0	EXT	42,8	0,900	1,50	1,50	60 %
VO32	OZ41 - 300/218	20,0	EXT	6,5	0,900	1,50	1,50	60 %
VO33	OZ43 - 210/215	20,0	EXT	4,5	0,900	1,50	1,50	60 %
VO34	OZ49 - 466/243	20,0	EXT	11,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO35	OZ50 - 100/243	20,0	EXT	2,4	0,900	1,50	1,50	60 %

(pokračování)

(pokračování)

VO36	OZ51 - 411/254	20,0	EXT	10,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO37	OZ52 - 235/326	20,0	EXT	15,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO38	OZ53 - 200/326	20,0	EXT	13,0	0,900	1,50	1,50	60 %
VO39	OZ54 - 244/206	20,0	EXT	20,1	0,900	1,50	1,50	60 %
VO40	OZ55 - 150/225	20,0	EXT	6,8	0,900	1,50	1,50	60 %
VO41	OZ56 - 170/225	20,0	EXT	7,7	0,900	1,50	1,50	60 %
VO42	OZ57 - 90/225	20,0	EXT	4,1	0,900	1,50	1,50	60 %
VO43	OZ58 - 275/225	20,0	EXT	12,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO44	OZ59 - 220/272	20,0	EXT	12,0	0,900	1,50	1,50	60 %
VO45	OZ60 - 164/272	20,0	EXT	8,9	0,900	1,50	1,50	60 %
VO46	OZ61 - 205/875	20,0	EXT	17,9	0,900	1,50	1,50	60 %
VO47	OZ62 - 402/206	20,0	EXT	8,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO48	OZ63 - 200/302	20,0	EXT	12,1	0,900	1,50	1,50	60 %
VO49	OZ64 - 235/302	20,0	EXT	14,2	0,900	1,50	1,50	60 %
VO50	OZ65 - 402/220	20,0	EXT	8,8	0,900	1,50	1,50	60 %
VO51	OZ66 - 244/220	20,0	EXT	16,1	0,900	1,50	1,50	60 %
VO52	OZ67 - 220/257	20,0	EXT	11,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO53	OZ68 - 164/257	20,0	EXT	8,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO54	OZ69 - 209/206	20,0	EXT	4,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO55	OZ70 - 321/206	20,0	EXT	6,6	0,900	1,50	1,50	60 %
VO56	OZ71 - 100/206	20,0	EXT	2,1	0,900	1,50	1,50	60 %
VO57	OZ72 - 189/206	20,0	EXT	7,8	0,900	1,50	1,50	60 %
VO58	OZ73 - 150/239	20,0	EXT	7,2	0,900	1,50	1,50	60 %
VO59	OZ74 - 170/239	20,0	EXT	8,1	0,900	1,50	1,50	60 %
VO60	OZ75 - 90/239	20,0	EXT	4,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO61	OZ76 - 275/239	20,0	EXT	13,1	0,900	1,50	1,50	60 %
VO62	OZ77 - 220/286	20,0	EXT	12,6	0,900	1,50	1,50	60 %
VO63	OZ78 - 164/286	20,0	EXT	9,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO64	OZ79 - 205/179	20,0	EXT	3,7	0,900	1,50	1,50	60 %
VO65	OZ80 - 219/206	20,0	EXT	4,5	0,900	1,50	1,50	60 %
VO66	OZ81 - 150/170	20,0	EXT	5,1	0,900	1,50	1,50	60 %
VO67	OZ82 - 160/170	20,0	EXT	5,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO68	OZ83 - 250/170	20,0	EXT	25,5	0,900	1,50	1,50	60 %
VO69	OZ84 - 294/268	20,0	EXT	15,8	0,900	1,50	1,50	60 %
VO70	OZ85 - 200/253	20,0	EXT	10,1	0,900	1,50	1,50	60 %
VO71	OZ86 - 180/253	20,0	EXT	18,2	0,900	1,50	1,50	60 %
VO72	OZ87 - 205/175	20,0	EXT	3,6	0,900	1,50	1,50	60 %
VO73	OZ88 - 220/260	20,0	EXT	11,4	0,900	1,50	1,50	60 %

(pokračování)

(pokračování)

V074	OZ89 - 420/230	20,0	EXT	19,3	0,900	1,50	1,50	60 %
V075	OZ90 - 300/170	20,0	EXT	10,2	0,900	1,50	1,50	60 %
V076	OZ91 - 150/115	20,0	EXT	1,7	0,900	1,50	1,50	60 %

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	0,040		0,020	200 %
----------------------	-------	--	-------	-------

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	CZT - Předávací stanice tepla	140,0	účinná SZTE s OZE < 80%	233,7	99,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									183,2

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	CZT - Předávací stanice tepla	110,0	účinná SZTE s OZE < 80%	116,5	99,0	-	74,1	1635,2	100,0 %
									85,4

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
					---	---	---	---
OS1	Zóna č. 1: Obytná zóna	LED	4308,6	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80

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	Při stavbě je třeba dbát na dodržení detailů aby nevznikaly nežádoucí tepelné mosty.
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	

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	
Místní systémy využívající energie z OZE	NE	NE	NE	
Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Kroky pro snížení primární energie z neobnovitelných zdrojů u této budovy jsou: -Změna předávací stanice a systému CZT za automatický kotel na pelety			
	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	62	88	90	
Soubor navržených opatření	62	93	35	
Dosažená úspora energie	0	-5	55	
	0,0	-22,6	240,7	

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

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 2 písm. b)	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 vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Obytná	4308,6	68	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. c)</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>						
Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek		0,32	0,49	ANO

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>						
Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek		88	131	ANO

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 2021.0
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
--	--	--	--

Název stavby:	Přístavba - Bytový dům Tábor Dvorce parc.č. 1457/38	Stupeň PD:	ZSPD
Stavebník:	AXR s.r.o., Průmyslová 879, Planá nad Lužnicí	IČ:	28156781
Generální projektant:	Ing. Ladislav Mládek	IČ:	129 05 283
Zodpovědný projektant:	Ing. Ladislav Mládek	Č. autorizace:	0100278

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. Jan Špingl	Číslo oprávnění:	MPO ČR: 0579
Telefon:	608721920	E-mail:	protop@spingl.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:	369987.1	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	10.11.2022		
Platnost průkazu do:	10.11.2032		