

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.: Hněvkovského 1375 a 1376 1375/12 a 1376/10
PSČ, obec: 149 00 Praha
K.ú., parcelní č.: Chodov [728225], 2620, 2621
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 16229,9 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



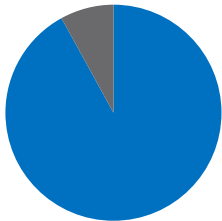
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 1213,6 (92 %)
Elektřina - 106,9 (8 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,62 W/(m ² .K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	38 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	81 kWh/(m ² .rok)	C
	Vytápění	48 kWh/(m ² .rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	27 kWh/(m ² .rok)	D
	Osvětlení	6 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Petr Jaroš, Ph.D.
Osvědčení č.: 933
Kontakt: info@decoen.cz

Ev. č. průkazu: 672156.0
Vyhотовeno dne: 17.12.2024
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:	Praha	Část obce:	Praha 11 - Chodov
Ulice:	Hněvkovského 1375 a 1376	Č.p / č. or. (č.ev.):	1375/12 a 1376/10
Katastrální území:	Chodov [728225]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	2620, 2621	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1977	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 bytový s 12 nadzemními podlažími a jedním podzemním. V nadzemních podlažích je situováno 166 bytových jednotek a společné prostory (chodby). V 1.NP mimo jsou také dva komerční prostory. V suterénu jsou situovány společné prostory a nevytápěné prostory sklepních kójí. Objekt je napojen na CZT společnosti Pražská plynárenská a.s., která je v době zpracování PENB v seznamu účinných soustav zásobování energií a nedodává do objektu energii vyrobenou více jak z 80% z obnovitelných zdrojů. Předávací stanice pro vytápění je mimo objekt. Pro ohřev je výměník tepla v o objektu. V objektu nejsou zásobníky TV. Konstrukčně se jedná o objekt panelové soustavy VVU-ETA před revizí. Došlo k zateplení obvodového pláště pomoc KZS EPS 100F tl. 100 mm a minerální izolace pro vyšší patra. Došlo i k zateplení střešní konstrukce EPS 100 S tl. 160 mm. Postupně také v minulosti docházelo k výměně výplní otvorů za konstrukce s izolačním dvojsklem. Informace k objektu byly předány z jednotlivých dokumentací stávajících stavů, následných rekonstrukcí a informací člena výboru. Větrání objektu je přirozené. Objekt je rozdělen na tři zóny, bytové prostory, společné prostory a prostory komerční.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m ³	45511,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	10130,1
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,22
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	16229,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	30,7

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 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.</i>						
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	Bytové prostory	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20,0	12222,4
Z2	Komerční prostory	Vlastní profil (Služby)	☒	☐	20,0	69,0
Z3	Společné prostory	Obytné zóny - komunikace a vybavení	☒	☐	16,0	3938,5

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 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 %	58,3 %	-	-	-	33,6 %	-	-	91,9 %
	769,88	-	-	-	443,69	-	-	1213,57
Elektřina	0,2 %	-	-	-	0,0 %	7,9 %	-	8,1 %
	2,33	-	-	-	0,07	104,45	-	106,85

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

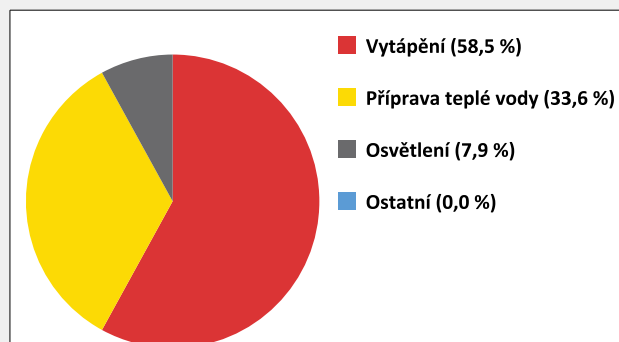
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

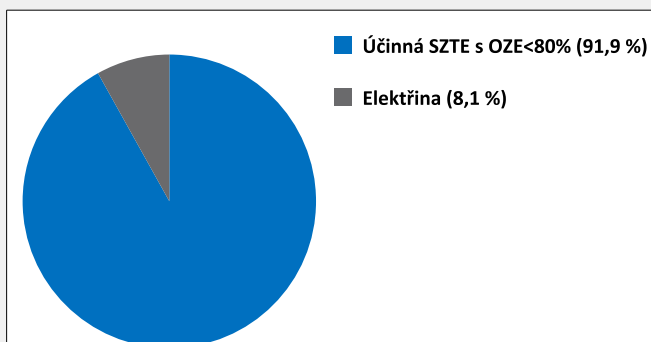
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	58,5 %	-	-	-	33,6 %	7,9 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	48	-	-	-	27	6	0	81
MWh/rok	772,21	-	-	-	443,77	104,45	0,00	1320,43

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 neob. zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
% pokrytí									
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok									

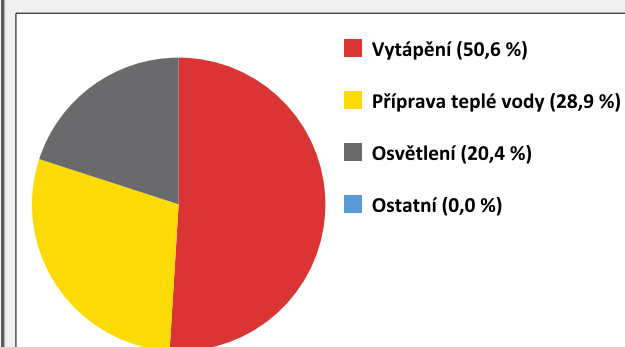
ENERGONOSITELE

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,7	50,2 %	-	-	-	28,9 %	-	-	79,1 %
		538,95	-	-	-	310,65	-	-	849,60
Elektřina	2,1	0,5 %	-	-	-	0,0 %	20,4 %	-	20,9 %
		4,90	-	-	-	0,15	219,36	-	224,41

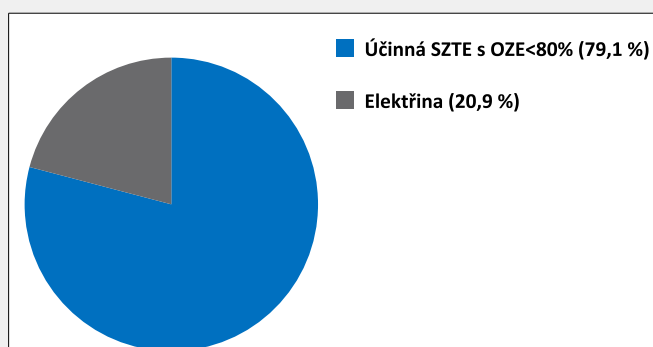
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	50,6 %	-	-	-	28,9 %	20,4 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	34	-	-	-	19	14	0	66
MWh/rok	543,85	-	-	-	310,80	219,36	0,00	1074,01

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



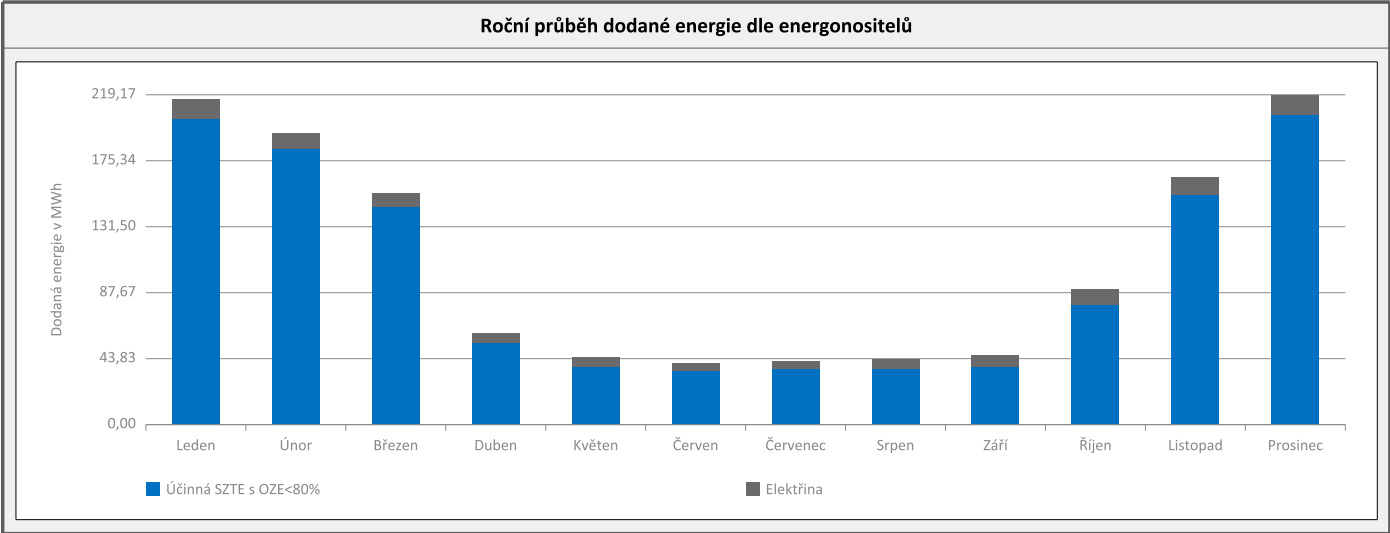
Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



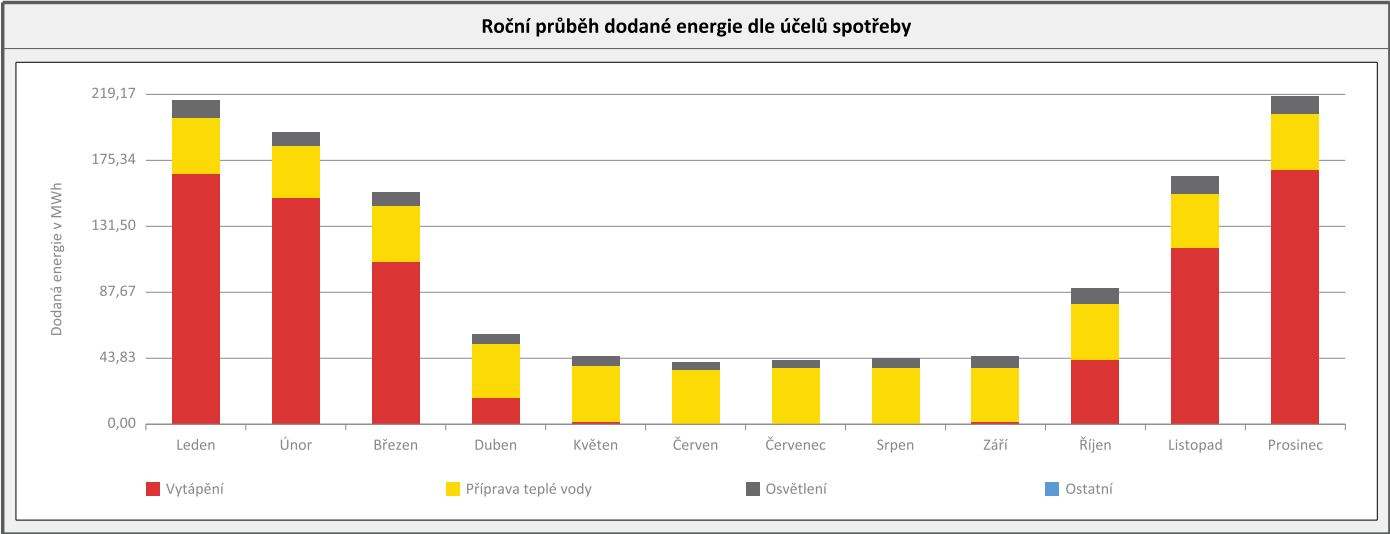
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOPOSITELŮ												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	215,63	194,05	153,78	61,52	45,06	41,68	43,07	44,33	46,13	90,79	165,20	219,17
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	202,96	183,84	144,25	54,25	39,00	36,52	37,68	37,69	38,00	79,85	153,18	206,35
Elektřina	12,67	10,21	9,53	7,27	6,06	5,16	5,39	6,64	8,14	10,95	12,02	12,82



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	215,63	194,05	153,78	61,52	45,06	41,68	43,07	44,33	46,13	90,79	165,20	219,17
Vytápění	165,65	150,13	106,93	17,92	1,34	0,05	0,00	0,00	1,55	42,52	117,06	169,06
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	37,69	34,05	37,69	36,47	37,69	36,48	37,68	37,70	36,47	37,70	36,48	37,67
Osvětlení	12,29	9,87	9,16	7,13	6,04	5,16	5,39	6,64	8,11	10,58	11,66	12,44
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



E

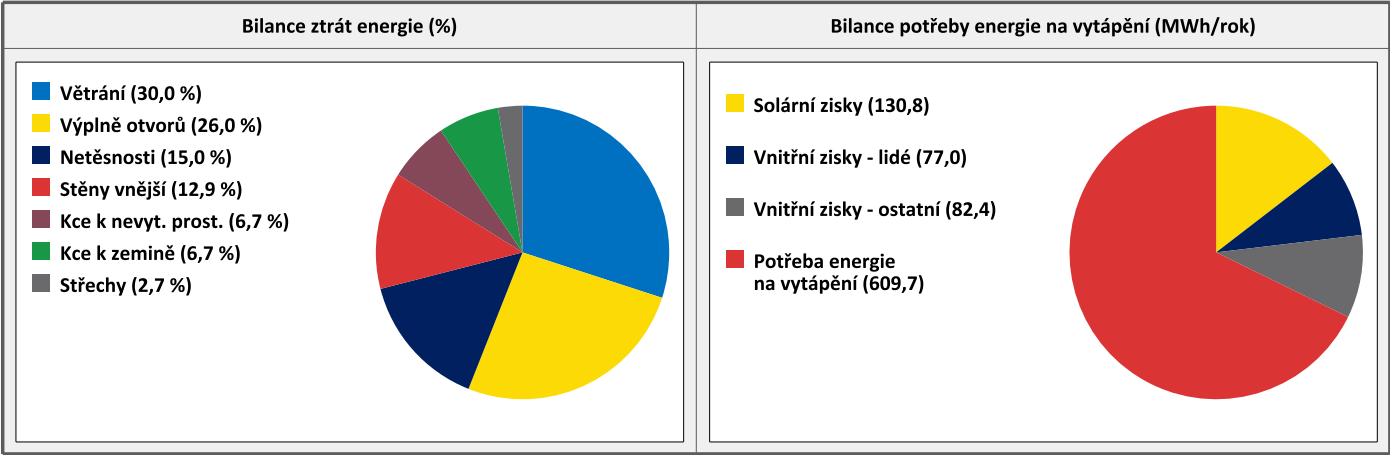
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	492,323	Solární zisky	MWh/rok	130,841
Větrání		272,036	Vnitřní zisky - lidé		76,998
Netěsnosti obálky - infiltrace		135,635	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		82,415
Celkem		899,994	Celkem		290,254

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	609,740	kWh/m ² .rok	38
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----



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	---	m²	W/m².K			

STĚNY VNĚJŠÍ				4892,4				
SV1	Obvodová stěna - průčelí - EPS	20,0	EXT	1682,7	0,284	0,30	0,30	95 %
SV2	Obvodová stěna - průčelí - EPS	16,0	EXT	5,4	0,284	0,40	0,40	71 %
SV3	Obvodová stěna - průčelí - MV	20,0	EXT	903,7	0,299	0,30	0,30	100 %
SV4	Obvodová stěna - průčelí - MV	16,0	EXT	369,8	0,299	0,40	0,40	75 %
SV5	Obvodová stěna - průčelí - Sokl XPS	16,0	EXT	74,1	0,311	0,40	0,40	78 %
SV6	Obvodová stěna - štíty - MV	20,0	EXT	545,2	0,296	0,30	0,30	99 %
SV7	Obvodová stěna - štíty - MV	16,0	EXT	37,3	0,296	0,40	0,40	74 %
SV8	Obvodová stěna - štíty - EPS	20,0	EXT	935,6	0,282	0,30	0,30	94 %
SV9	Obvodová stěna - štíty - EPS	16,0	EXT	67,5	0,282	0,40	0,40	71 %
SV10	Obvodová stěna - štíty - Sokl XPS	16,0	EXT	35,0	0,308	0,40	0,40	77 %
SV11	Obvodové stěny - MIV - EPS	20,0	EXT	100,8	0,204	0,30	0,30	68 %
SV12	Obvodové stěny - MIV - MIV	20,0	EXT	92,2	0,214	0,30	0,30	71 %
SV13	Stěna vstupu	16,0	EXT	28,1	0,400	0,40	0,40	100 %
SV14	Vyzdívky v suterénu XPS	16,0	EXT	15,3	0,369	0,40	0,40	92 %

STŘECHY				1304,6				
ST1	Střecha plochá	20,0	EXT	1026,6	0,198	0,24	0,24	83 %
ST2	Střecha plochá	16,0	EXT	173,6	0,198	0,32	0,32	62 %
ST3	Střecha plochá strojoven	16,0	EXT	69,1	0,236	0,32	0,32	74 %
ST4	Strop 1. PP - podlaha lodžii	16,0	EXT	35,3	1,516	0,32	0,32	474 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				1230,6				
SZ1	Stěna k zemině - průčelí	16,0	ZEM	138,4	1,095	0,60	0,60	183 %
SZ2	Stěna ke zmině - štíty	16,0	ZEM	62,8	1,071	0,60	0,60	179 %
PZ1	Podlaha na zemině	16,0	ZEM	928,6	4,310	0,60	0,60	718 %
SZ3	Stěny k zemině + vyzdívky	16,0	ZEM	54,0	2,404	0,60	0,60	401 %
SZ4	Stěna k zemině nezi A a B	16,0	ZEM	46,8	4,016	0,60	0,60	669 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				529,1				
KN1	Strop 1.NP nad nevytápěnými prostory	20,0	NEVYT	266,2	1,854	0,60	0,60	309 %
KN2	Strop 1.NP nad nevytápěnými prostory	16,0	NEVYT	26,2	1,854	0,80	0,80	232 %
KN3	Stěny k nevytápěným prostrům	16,0	NEVYT	236,7	2,521	0,80	0,80	315 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				2173,3				
KS1	Dveře plné do nevytápěných prostorů	16,0	EXT	9,2	2,000	2,30	2,12	94 %
VO1	Dveře vstupní - hliníkové	20,0	EXT	2,6	1,400	1,70	1,59	88 %
VO2	Dveře vstupní - hliníkové	16,0	EXT	11,2	1,400	2,30	2,12	66 %
VO3	Dveře vstupní - plastové	20,0	EXT	2,6	1,400	1,70	1,59	88 %
VO4	Dveře na střechu	16,0	EXT	4,2	2,300	2,30	2,12	108 %
VO5	Okenní konstrukce 1200/1500 - J	16,0	EXT	21,6	1,300	2,00	2,00	65 %
VO6	Okenní konstrukce 900/2400 - Z	20,0	EXT	155,5	1,300	1,50	1,50	87 %
VO7	Okenní konstrukce 2100/1600 - Z	20,0	EXT	241,9	1,300	1,50	1,50	87 %
VO8	Okenní konstrukce 1500/1600 - Z	20,0	EXT	172,8	1,300	1,50	1,50	87 %

(pokračování)

(pokračování)

VO9	Okenní konstrukce 2400/1600 - Z	20,0	EXT	84,5	1,300	1,50	1,50	87 %
VO10	Okenní konstrukce 1800/1600 - Z	20,0	EXT	63,4	1,300	1,50	1,50	87 %
VO11	Okenní konstrukce 2700/1600 - Z	20,0	EXT	207,4	1,300	1,50	1,50	87 %
VO12	Okenní konstrukce 1200/1600 - Z	20,0	EXT	92,2	1,300	1,50	1,50	87 %
VO13	Okenní konstrukce 1200/1500 - S	16,0	EXT	23,4	1,300	2,00	2,00	65 %
VO14	Okenní konstrukce V 900/2400 - V	20,0	EXT	155,5	1,300	1,50	1,50	87 %
VO15	Okenní konstrukce V 2100/1600 - V	20,0	EXT	241,9	1,300	1,50	1,50	87 %
VO16	Okenní konstrukce V 2100/1600 - V	16,0	EXT	154,6	1,300	2,00	2,00	65 %
VO17	Okenní konstrukce V 1500/1600 - V	20,0	EXT	172,8	1,300	1,50	1,50	87 %
VO18	Okenní konstrukce V 2700/1600 - V	20,0	EXT	207,4	1,300	1,50	1,50	87 %
VO19	Okenní konstrukce V 1200/1600 - V	20,0	EXT	92,2	1,300	1,50	1,50	87 %
VO20	Okenní konstrukce Z - hliníkové	20,0	EXT	3,1	1,300	1,50	1,50	87 %
VO21	Okenní konstrukce Z - plastové	20,0	EXT	3,1	1,300	1,50	1,50	87 %
VO22	Okenní konstrukce Z - plastové	16,0	EXT	13,3	1,300	2,00	2,00	65 %
VO23	Okenní konstrukce V - plastové	16,0	EXT	31,5	1,300	2,00	2,00	65 %
VO24	Okenní konstrukce J - plastové	16,0	EXT	0,7	1,300	2,00	2,00	65 %
VO25	Okenní konstrukce S - plastové	16,0	EXT	0,7	1,300	2,00	2,00	65 %
VO26	Dveře do suterénu - původní	16,0	EXT	2,1	5,650	2,30	2,12	266 %
VO27	Dveře do suterénu - plné	16,0	EXT	2,1	1,700	2,30	2,12	80 %

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	0,050		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	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	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
ZT1	CZT - Pražská teplárenská a.s. (účinná soustava) - před stanice mimo objekt	-	účinná SZTE s OZE < 80%	769,9	100,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									609,7

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
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m³/rok	% pokrytí MWh/rok
TV1	CZT - Pražská teplárenská a.s. (účinná soustava) - před. stanice v objektu	245,0	účinná SZTE s OZE < 80%	443,7	99,0	-	57,9	4864,6	100,0 %
									254,2

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	Bytové prostory	ruční ovládání - dle 264/2020 Sb.	12222,4	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55
OS2	Komereční prostory	ruční ovládání - dle 264/2020 Sb.	69,0	375,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS3	Společné prostory	ruční ovládání - dle 264/2020 Sb.	3938,5	56,3	1,70	1,00	1,00	0,54
ON4	Sklepy	ruční ovládání	-	15,0	1,10	1,00	1,00	0,43

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	Doporučuje se zateplení stěn a stropů ke nev. prostorům EPS GreyWall PLUS tl. 80 mm.
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	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	NE	NE	
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Objekt je již napojen na účinnou soustavu zásobování tepelnou energií. Možným způsobem posunutí do vyšší klasifikační třídy primární energie z neobnovitelných zdrojů je užití obnovitelných zdrojů v soustavě více jak z 80%.
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Doporučuje se zateplení stěn a stropů ke nev. prostorům EPS GreyWall PLUS tl. 80 mm. Objekt je již napojen na účinnou soustavu zásobování tepelnou energií. Možným způsobem posunutí do vyšší klasifikační třídy primární energie z neobnovitelných zdrojů je užití obnovitelných zdrojů v soustavě více jak z 80%.			
	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	53	81	66	
	863,9	1320,4	1074,0	
Soubor navržených opatření	51	79	21	
	829,7	1277,2	341,4	
Dosažená úspora energie	2	2	45	
	34,2	43,2	732,6	

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
		m²	KWh/m².rok	%
	Obytná	12222,4	44	3,0
	Jiná než obytná	69,0	9	3,0
	Obytná	3938,5	36	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	Příléhající 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. 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)

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 2025.2
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. Petr Jaroš, Ph.D.	Číslo oprávnění:	933
Telefon:	+420 776 594 829	E-mail:	info@decoen.cz

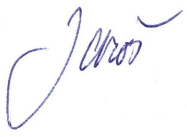
URČENÁ OSOBA			
--------------	--	--	--

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:	672156.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	17.12.2024		
Platnost průkazu do:	17.12.2034		