

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

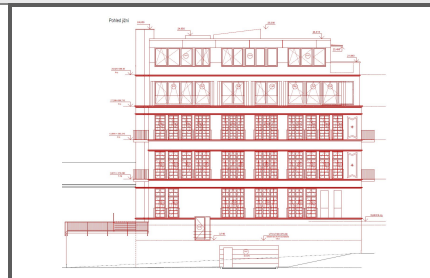
Ulice, č.p./č.o.:

PSC, obec:

K.ú., parcelní č.:

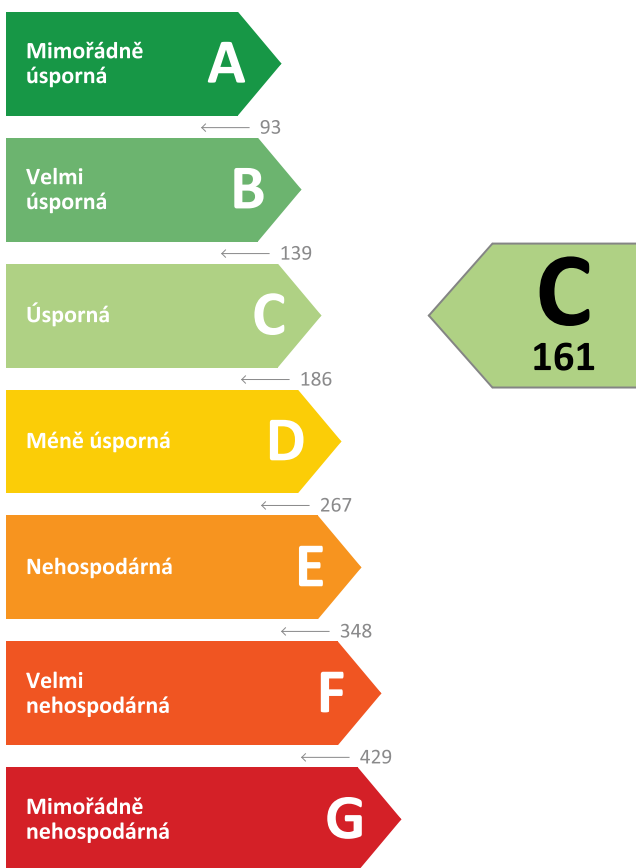
Typ budovy:

Celková energeticky vztažná plocha: 2708,8 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



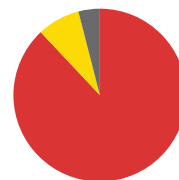
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Zemní plyn - 386,3 (88 %)
- Energie prostředí - 33,4 (8 %)
- Elektřina - 19,2 (4 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,61 W/(m ² .K)	C
Měrná potřeba tepla na vytápění	69 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	162 kWh/(m².rok)	C
Vytápění	92 kWh/(m ² .rok)	C
Chlazení	-	
Nucené větrání	3 kWh/(m ² .rok)	B
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	59 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	8 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista:

Osvědčení č.:

Kontakt:

Ev. č. průkazu:

Vyhotoveno dne:

Podpis energetického specialisty



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:		Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:		Převládající typ využití:	
Parcelní číslo pozemku:		Památková ochrana budovy:	
Orientační období výstavby:		Památková ochrana území:	

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

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

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	10119,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	4460,2
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,44
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	2708,8
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	63,3

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			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	2592,2
Z2			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	116,6

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).

Zemní plyn	53,5 %	-	-	-	34,6 %	-	-	88,0 %
	234,60	-	-	-	151,70	-	-	386,30
Elektřina	0,2 %	-	1,1 %	-	-	3,1 %	-	4,4 %
	0,70	-	4,76	-	-	13,77	-	19,23

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

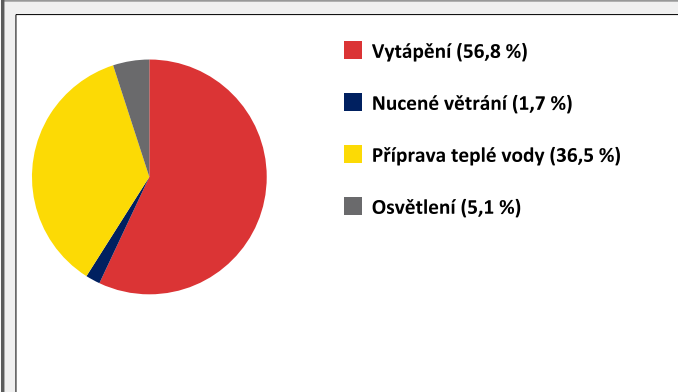
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	3,2 %	-	0,6 %	-	1,9 %	1,9 %	-	7,6 %
	13,83	-	2,50	-	8,49	8,55	-	33,37

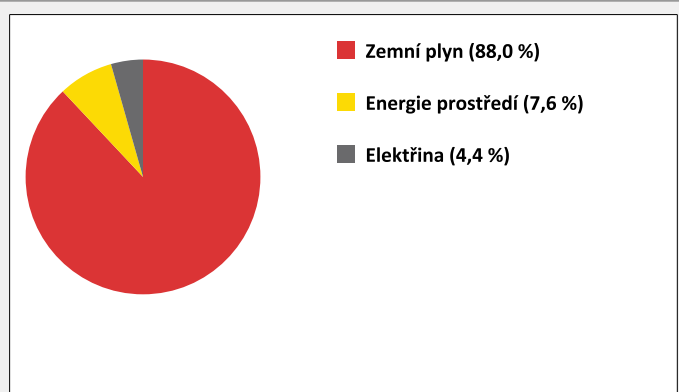
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	56,8 %	-	1,7 %	-	36,5 %	5,1 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	92	-	3	-	59	8	-	162
MWh/rok	249,13	-	7,26	-	160,19	22,32	-	438,90

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 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									

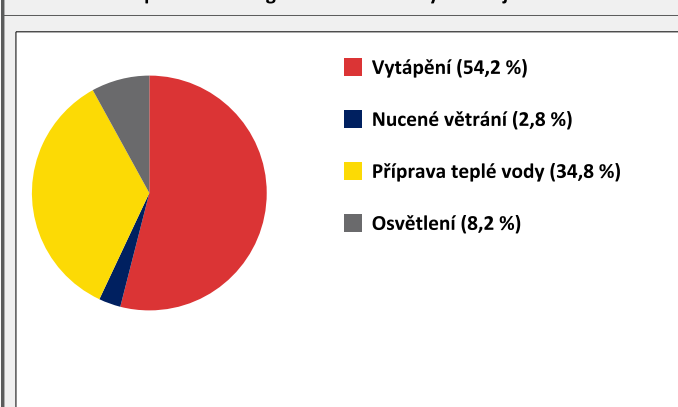
ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	53,8 %	-	-	-	34,8 %	-	-	88,5 %
		234,60	-	-	-	151,70	-	-	386,30
Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,6	0,4 %	-	2,8 %	-	-	8,2 %	-	11,5 %
		1,82	-	12,38	-	-	35,79	-	49,99

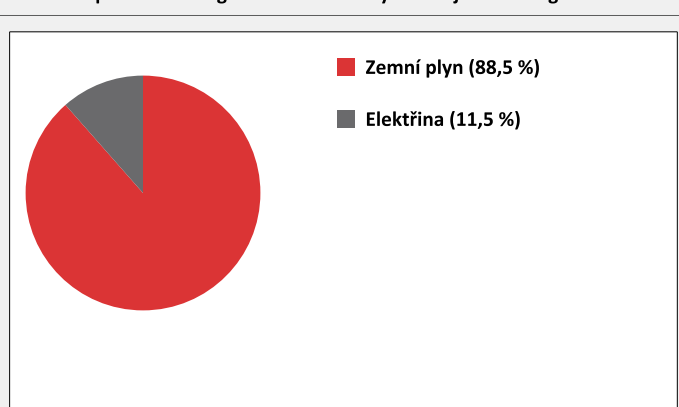
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	54,2 %	-	2,8 %	-	34,8 %	8,2 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	87	-	5	-	56	13	-	161
MWh/rok	236,42	-	12,38	-	151,70	35,79	-	436,29

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

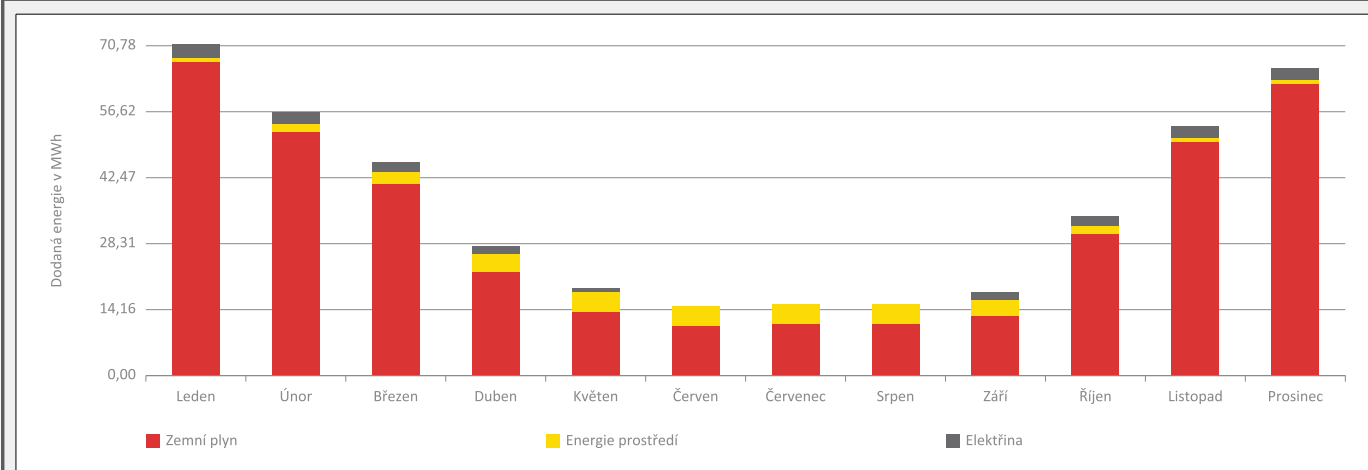


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	70,78	56,60	46,03	28,09	19,04	14,97	15,43	15,52	18,20	34,54	53,40	66,30
Zemní plyn	67,20	52,44	41,29	22,25	13,59	10,58	11,09	11,35	13,07	30,51	50,20	62,72
Energie okolního prostředí	0,76	1,80	2,61	4,00	4,41	4,39	4,34	4,17	3,36	1,92	0,81	0,80
Elektrina	2,81	2,36	2,13	1,83	1,04	0,00	0,00	0,00	1,77	2,11	2,39	2,78

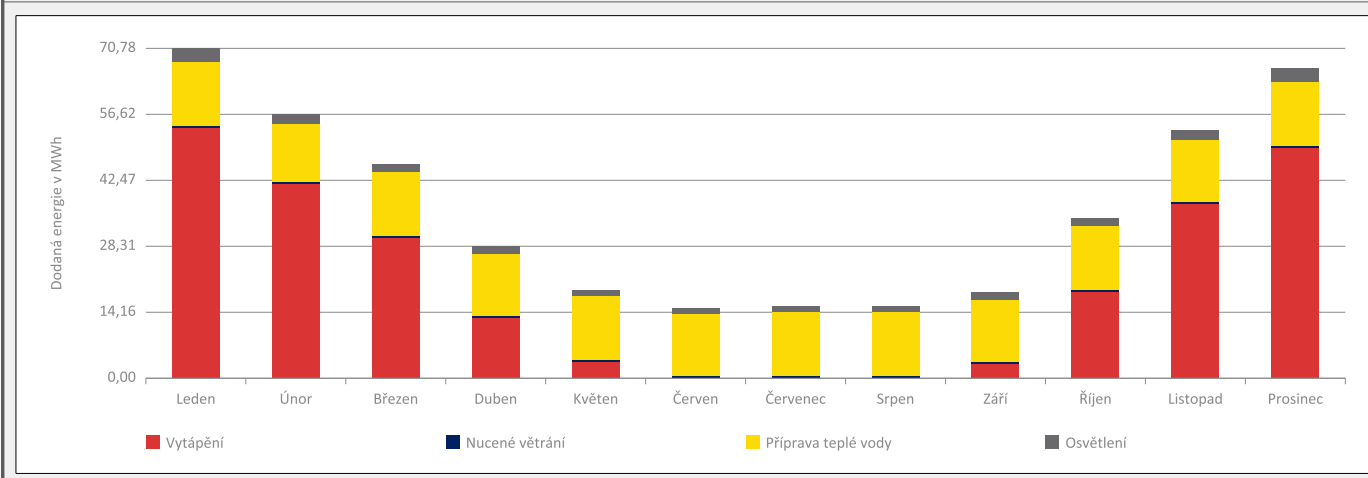
Roční průběh dodané energie dle energoisitelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	70,78	56,60	46,03	28,09	19,04	14,97	15,43	15,52	18,20	34,54	53,40	66,30
Vytápění	53,73	41,43	29,87	12,74	3,51	0,00	0,00	0,00	2,82	18,40	37,33	49,29
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	0,62	0,56	0,62	0,60	0,62	0,60	0,62	0,62	0,60	0,62	0,60	0,62
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	13,60	12,29	13,60	13,17	13,60	13,17	13,60	13,60	13,17	13,60	13,17	13,60
Osvětlení	2,83	2,32	1,93	1,58	1,30	1,21	1,21	1,30	1,62	1,92	2,31	2,79
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



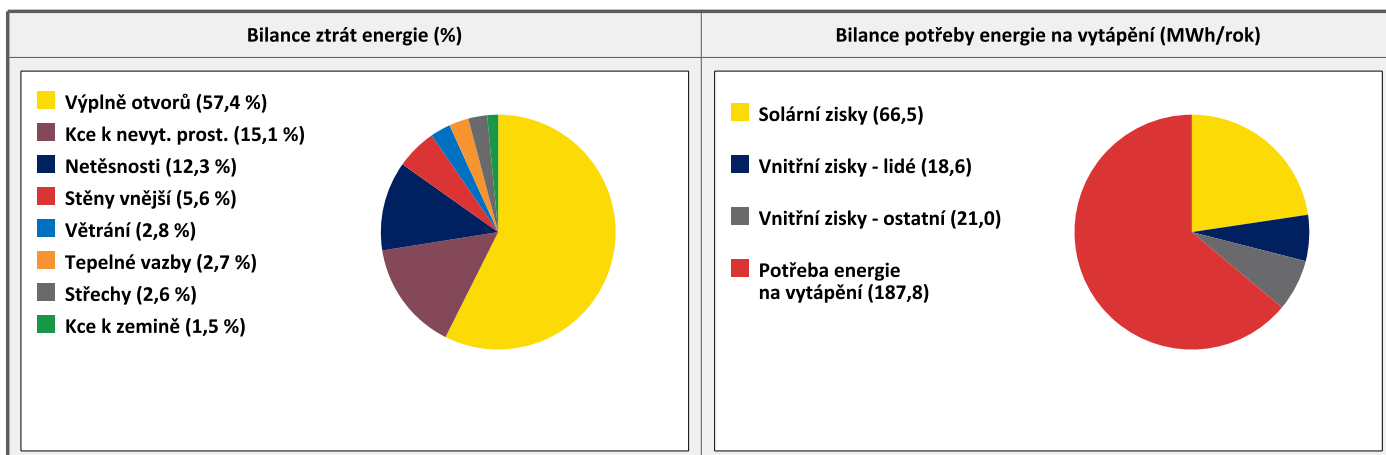
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - 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	249,527	Solární zisky	MWh/rok	66,518
Větrání		8,110	Vnitřní zisky - lidé		18,620
Netěsnosti obálky - infiltrace		36,273	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		20,965
Celkem		293,909	Celkem		106,103

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	187,806	kWh/m ² .rok	69
------------------------------------	---------	----------------	-------------------------	-----------

**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 °C	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce m ²	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2 W/m ² .K	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název							
STĚNY VNĚJŠÍ				855,7				
SV1		20,0	EXT	266,2	0,219	0,30	0,30	73 %
SV2		20,0	EXT	589,4	0,202	0,30	0,30	67 %
STŘECHY				643,2				
ST1		20,0	EXT	380,1	0,136	0,24	0,24	57 %
ST2		20,0	EXT	146,5	0,069	0,24	0,24	29 %
ST3		20,0	EXT	116,6	0,179	0,24	0,24	75 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				256,1				
PZ1		20,0	ZEM	116,6	0,531	0,45	0,45	118 %
SZ1		20,0	ZEM	82,8	0,492	0,45	0,45	109 %
SV3		20,0	ZEM	56,8	0,195	0,45	0,45	43 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				1165,5				
KN1		20,0	NEVYT	1083,6	0,388	0,60	0,60	65 %
KN2		20,0	NEVYT	81,9	0,816	0,60	0,60	136 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				1539,8				
KS1		20,0	EXT	5,9	1,200	1,70	1,27	95 %
VO1		20,0	EXT	3,0	1,100	1,40	1,27	87 %
VO2		20,0	EXT	12,5	1,100	1,40	1,27	87 %
VO3		20,0	EXT	42,8	1,100	1,40	1,27	87 %
VO4		20,0	EXT	27,8	1,200	1,50	1,27	95 %
VO5		20,0	EXT	13,7	1,200	1,50	1,27	95 %
VO6		20,0	EXT	14,2	1,200	1,50	1,27	95 %
VO7		20,0	EXT	18,5	1,200	1,50	1,27	95 %
VO8		20,0	EXT	21,0	1,200	1,50	1,27	95 %
VO9		20,0	EXT	22,7	1,200	1,50	1,27	95 %
VO10		20,0	EXT	22,0	1,200	1,50	1,27	95 %
VO11		20,0	EXT	11,0	1,200	1,50	1,27	95 %
VO12		20,0	EXT	10,2	1,200	1,50	1,27	95 %
VO13		20,0	EXT	12,9	1,200	1,50	1,27	95 %
VO14		20,0	EXT	40,6	1,200	1,50	1,27	95 %

(pokračování)

(pokračování)

VO15		20,0	EXT	12,8	1,200	1,50	1,27	95 %
VO16		20,0	EXT	5,7	1,200	1,50	1,27	95 %
VO17		20,0	EXT	7,3	1,200	1,50	1,27	95 %
VO18		20,0	EXT	7,4	1,200	1,50	1,27	95 %
VO19		20,0	EXT	25,2	1,200	1,50	1,27	95 %
VO20		20,0	EXT	13,5	1,200	1,50	1,27	95 %
VO21		20,0	EXT	13,8	1,200	1,50	1,27	95 %
VO22		20,0	EXT	6,6	1,200	1,50	1,27	95 %
VO23		20,0	EXT	19,8	1,200	1,50	1,27	95 %
VO24		20,0	EXT	21,0	1,200	1,50	1,27	95 %
VO25		20,0	EXT	8,9	1,200	1,50	1,27	95 %
VO26		20,0	EXT	25,1	1,200	1,50	1,27	95 %
VO27		20,0	EXT	39,2	1,200	1,50	1,27	95 %
VO28		20,0	EXT	20,0	1,200	1,50	1,27	95 %
VO29		20,0	EXT	27,7	1,200	1,50	1,27	95 %
VO30		20,0	EXT	4,7	1,200	1,50	1,27	95 %
VO31		20,0	EXT	19,8	1,200	1,50	1,27	95 %
VO32		20,0	EXT	19,9	1,200	1,50	1,27	95 %
VO33		20,0	EXT	10,1	1,200	1,50	1,27	95 %
VO34		20,0	EXT	11,4	1,200	1,50	1,27	95 %
VO35		20,0	EXT	20,2	1,200	1,50	1,27	95 %
VO36		20,0	EXT	141,7	1,200	1,50	1,27	95 %
VO37		20,0	EXT	62,6	1,200	1,50	1,27	95 %
VO38		20,0	EXT	16,5	1,200	1,50	1,27	95 %
VO39		20,0	EXT	24,3	1,200	1,50	1,27	95 %
VO40		20,0	EXT	41,7	1,200	1,50	1,27	95 %
VO41		20,0	EXT	8,4	1,200	1,50	1,27	95 %
VO42		20,0	EXT	16,8	1,200	1,50	1,27	95 %
VO43		20,0	EXT	4,3	1,200	1,50	1,27	95 %
VO44		20,0	EXT	54,3	1,200	1,50	1,27	95 %
VO45		20,0	EXT	27,3	1,200	1,50	1,27	95 %
VO46		20,0	EXT	86,8	1,200	1,50	1,27	95 %
VO47		20,0	EXT	32,8	1,200	1,50	1,27	95 %
VO48		20,0	EXT	27,6	1,200	1,50	1,27	95 %
VO49		20,0	EXT	19,4	1,200	1,50	1,27	95 %
VO50		20,0	EXT	19,1	1,200	1,50	1,27	95 %
VO51		20,0	EXT	6,6	1,200	1,50	1,27	95 %
VO52		20,0	EXT	3,7	1,200	1,50	1,27	95 %

(pokračování)

(pokračování)

VO53		20,0	EXT	98,1	1,200	1,50	1,27	95 %
VO54		20,0	EXT	16,4	1,200	1,50	1,27	95 %
VO55		20,0	EXT	28,6	1,200	1,50	1,27	95 %
VO56		20,0	EXT	21,2	1,200	1,50	1,27	95 %
VO57		20,0	EXT	19,1	1,200	1,50	1,27	95 %
VO58		20,0	EXT	28,1	1,200	1,50	1,27	95 %
VO59		20,0	EXT	7,6	1,200	1,50	1,27	95 %
VO60		20,0	EXT	5,6	1,200	1,50	1,27	95 %
VO61		20,0	EXT	35,1	1,200	1,50	1,27	95 %
VO62		20,0	EXT	19,4	1,200	1,50	1,27	95 %
VO63		20,0	EXT	8,3	1,200	1,50	1,27	95 %
VO64		20,0	EXT	8,3	1,200	1,50	1,27	95 %
VO65		20,0	EXT	3,7	1,200	1,50	1,27	95 %
VO66		20,0	EXT	9,9	1,200	1,50	1,27	95 %
VO67		20,0	EXT	10,3	1,200	1,50	1,27	95 %
VO68		20,0	EXT	7,0	1,200	1,70	1,27	95 %

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	0,020		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							Potřeba tepla na vytápění
		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	
					kW	MWh/rok			%
ZT1		514,0	zemní plyn	248,4	99,0	-	92,0	83,0	100,0 %
									187,8

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový činitel regulace systému nuceného větrání
		m ³ /hod	m ³ /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m ³	%
VT1			2296,8	5,6	100,0	90,0	1000,0	99,8
VT2			142,5	0,1	54,2	85,0	1000,0	56,8

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							Potřeba tepla na ohřev teplé vody
		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	
					kW	MWh/rok			%
TV1		300,0	zemní plyn	160,2	99,0	-	18,7	988,4	100,0 %
									51,6

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
OS1			2592,2	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80
OS2			116,6	300,0	1,10	1,00	1,00	1,00

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM								
V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení neobnovitelné primární energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).								
Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	Využito pro výpočet neobn. primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			m ²	kWp	litry	typ		
ks	%	kWh						
FV1			153,91				33,4	33,4
				21,2 %				

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	
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			
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla			
	Soustava zásobování tepelnou energií			
	Tepelná čerpadla			

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	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	88	162	161	
	239,4	438,9	436,3	
Soubor navržených opatření	88	162	129	
	239,4	438,9	348,5	
Dosažená úspora energie	0	0	32	
	0,0	0,0	87,8	

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	%
		2592,2	74	3,0
		116,6	848	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	Přiléhající 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. 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)

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek		0,61	0,72	ANO
---	---------------------	-------------------	--	------	------	-----

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		162	223	ANO
------------------------	-------------------------	-------------------	--	-----	-----	-----

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 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:		Stupeň PD:	
Stavebník:		IČ:	
Generální projektant:		IČ:	
Zodpovědný projektant:		Č. autorizace:	

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:		Číslo oprávnění:	
Telefon:		E-mail:	

URČENÁ OSOBA			
<i>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.</i>			
Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-

PLATNOST PRŮKAZU			
<i>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.</i>			
Evidenční číslo průkazu:		Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:			
Platnost průkazu do:			