

Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky
č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov ve znění pozdějších
předpisů

BD_Na Blatech 716, 717, 718
Na Blatech 716, 717, 718
39501, Pacov
katastrální území Pacov [717215]
parc. č. 1231



Energetický specialista

Ing. Ondřej Smejkal
Číslo oprávnění: 1579

Evidenční číslo

311171.2

Datum vydání

10.11.2022

Verze dokumentu

Verze 02 - pouze navržené opatření

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Na Blatech 716, 717, 718, k.ú.
717215, p.č. 1231**

PSČ, místo: **39501, Pacov**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **3353.52** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.49** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **2281.4** m²

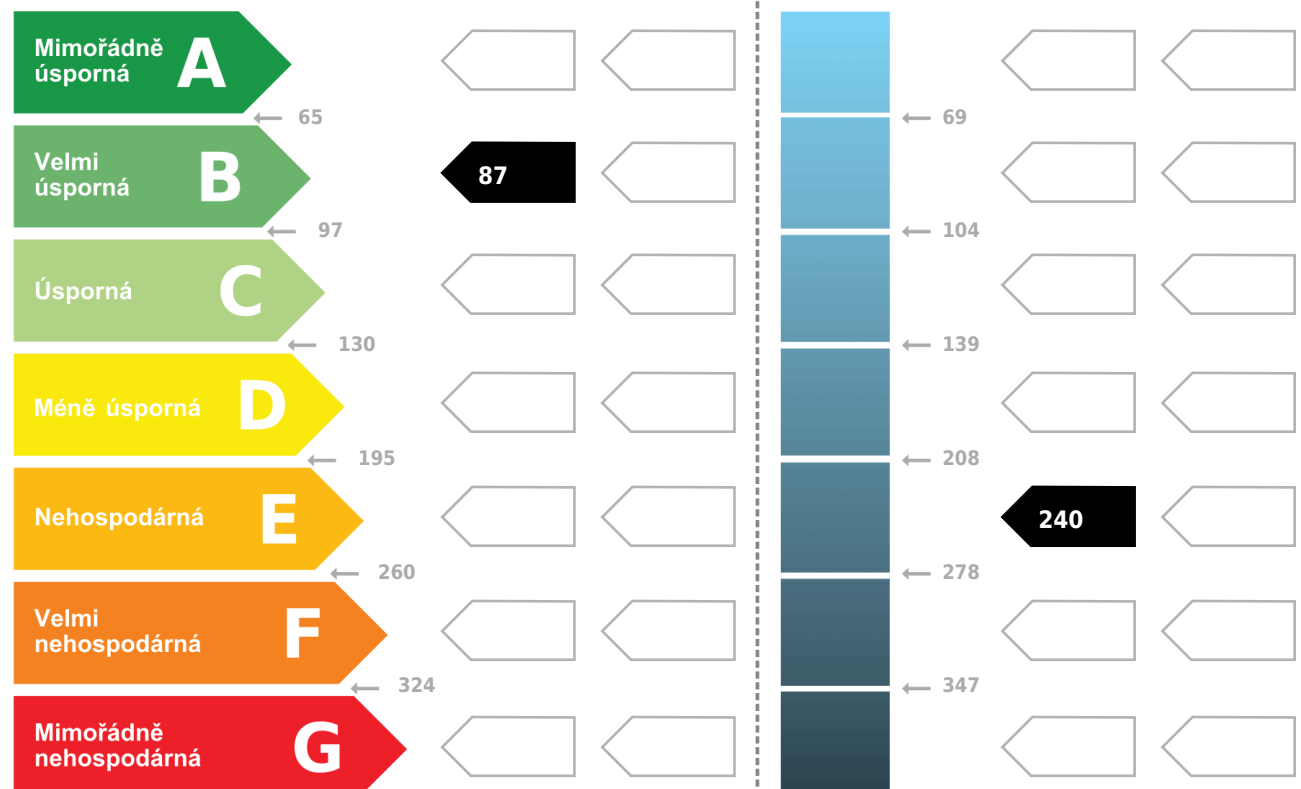


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

197.8

547.3

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

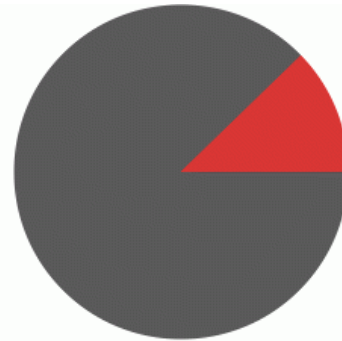
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGI

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ elektrická energie: 173.5
■ zemní plyn: 24.2

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení	
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílčí dodané energie					Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)	
Mimořádně úsporná	A							
	B	57.3						
	C	0.40				24.7		
	D						4.7	
	E							
	F							
	G							
Mimořádně neehospodárná								
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		130.7				56.4	10.6	

Zpracovatel: **Ing. Ondřej Smejkal**
Kontakt: **K Silu 1154, 39301, Pelhřimov**
+420 776 139 011 / ondrej.smejkal@seznam.cz

Osvědčení č.: **1579**
Vyhотовeno dne: **10.11.2022**
Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

20220044

Evidenční číslo z databáze ENEX:

311171.2

Účel zpracování průkazu

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input checked="" type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	
<input checked="" type="checkbox"/> Jiný účel zpracování: Pro účely dotace	

Typ nastaveného požadavku (referenční budovy)

typ referenční budovy:	období referenční budovy:
<input checked="" type="checkbox"/> dokončená budova a její změna	<input type="checkbox"/> do 31.12.2014
<input type="checkbox"/> nová budova	<input checked="" type="checkbox"/> po 1.1.2015
<input type="checkbox"/> budova s téměř nulovou spotřebou energie	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Pacov, Na Blatech 716, 717, 718, 39501
Katastrální území:	717215
Parcelní číslo:	1231
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1965
Vlastník nebo stavebník:	Společenství vlastníků jednotek Pacov 716-718
Adresa:	Na Blatech 718 39501 Pacov
IČ:	07340613
Tel./e-mail:	Vladimír Jilich +420 702 022 927 /

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví	<input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Budova pro sport	<input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely	<input type="checkbox"/> Budova pro kulturu
<input type="checkbox"/> Jiné druhy budovy:		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	6 907,5
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	3 353,5
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,49
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _e	[m ²]	2 281,4

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input type="checkbox"/> Černé uhlí
<input type="checkbox"/> Topný olej	<input type="checkbox"/> Propan-butan/LPG
<input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky
<input checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <u>podíl OZE:</u> <input type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%	
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie) <u>účel:</u> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie	
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:	
Druhy energie dodávané mimo budovu	
<input type="checkbox"/> Elektřina	<input type="checkbox"/> Teplo
<input checked="" type="checkbox"/> Žádné	

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech

A) stavební prvky a konstrukce

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla

Konstrukce nevytápěného prostoru (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z1)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-1 1-EXT Okna sklep vstup - SV	31,1	1,20	-	ANO	1,00	37,37
VYP-2 1-EXT Okna sklep dlouhá stěna - JZ	20,5	1,20	-	ANO	1,00	24,62
VYP-8 1-EXT Vstupní dveře EURO - SV	9,9	1,50	-	-	1,00	14,85
VYP-9 1-EXT Vstupní dveře boční rampa - SZ	1,6	1,20	-	ANO	1,00	1,90
VYP-10 1-EXT Vstupní dveře boční - JV	1,6	1,20	-	ANO	1,00	1,90
STN-12 1-EXT OB. stěna CDm - sklep - nad zemí	171,3	1,40	-	-	1,00	239,99
STN-13 1-EXT OB. stěna CDm - sklep - nad zemí + MW	11,6	0,23	-	ANO	1,00	2,63
STN-14 1-EXT OB. stěna Isostone - sklep - nad zemí + MW	15,0	0,22	-	ANO	1,00	3,29
STN-20 1-EXT OB. stěna Izostone - sklep - nad zemí + XPS	6,0	0,20	-	ANO	1,00	1,18
STN-21 1-EXT OB. stěna Izostone - sklep - nad zemí + EPS	61,1	0,22	-	ANO	1,00	13,38
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	16,49

STN(z)-11 OB. stěna CDm - sklep - pod zemí	1-ZEM	136,2	1,52	-	-	0,13	445,09
PDL(z)-23 Podlaha sklep	1-ZEM	810,4	4,47	-	-		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m²K)]		-	-	-	-		
VYP-26 Dveře z bytu na schodiště	1-2	42,5	2,00	-	-	-0,54	-46,32
STN-27 Stěna mezi bytem a schodištěm 375 mm	1-2	275,1	1,23	-	-	-0,54	-184,06
STN-28 Stěna mezi bytem a schodištěm 125 mm	1-2	84,6	2,17	-	-	-0,54	-99,95
PDL-32 Strop mezi bytem a sklepem	1-2	782,3	0,24	-	ANO	-0,54	-104,02
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m²K)]		-	-	-	-	-	-32,27
Celkem		2 460,8	-	-	-	-	383,39

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z2)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$	
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno			
		[m²]	[W/(m².K)]	[W/(m².K)]			(ANO/NE)
VYP-3 Okno byt vstup 2.sklo - SV	2-EXT	119,7	1,30	-	-	1,00	155,61
VYP-4 Okno byt štít střešní - JV	2-EXT	1,8	1,30	-	-	1,00	2,39
VYP-5 Okna byt dlouhá 2.sklo - JZ	2-EXT	165,2	1,30	-	-	1,00	214,70
STN-15 OB. stěna byt - Isostone + EPS	2-EXT	717,8	0,22	0,25	ANO	1,00	157,20
STN-16 OB. stěna byt - Isostone + MW	2-EXT	147,7	0,22	0,25	ANO	1,00	31,76
STN-17 OB. stěna byt štít - CDm + EPS	2-EXT	127,8	0,23	0,25	ANO	1,00	28,89

STN-18	2-EXT						
OB. stěna byt štít - CDm + MW		19,3	0,23	0,25	ANO	1,00	4,38
STN-19	2-EXT						
OB. stěna byt štít - Isostone + Kooltherm		16,0	0,25	0,25	ANO	1,00	3,94
STR-24	2-EXT						
Střecha byt		19,9	0,29	-	-	1,00	5,71
VYP-36	2-EXT						
Okno byt vstup dřevo - SV		13,1	2,40	-	-	1,00	31,32
VYP-37	2-EXT						
Okno byt vstup dřevo - JZ		9,5	2,40	-	-	1,00	22,68
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	67,89
VYP-26	2-1						
Dveře z bytu na schodiště		42,5	2,00	-	-	0,54	46,32
STN-27	2-1						
Stěna mezi bytem a schodištěm 375 mm		275,1	1,23	-	-	0,54	184,06
STN-28	2-1						
Stěna mezi bytem a schodištěm 125 mm		84,6	2,17	-	-	0,54	99,95
PDL-32	2-1						
Strop mezi bytem a sklepem		782,3	0,24	0,40	ANO	0,54	104,02
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	32,27
STN-29	2-3						
Stěna mezi bytem a půdou		21,0	0,22	0,25	ANO	0,95	4,30
STN-30	2-3						
Stěna mezi bytem a půdou - komín		14,3	0,22	0,25	ANO	0,95	3,04
STN-31	2-3						
Stěna mezi bytem a půdou - dřevostavba		14,0	0,28	-	-	0,95	3,76
STR-33	2-3						
Strop mezi bytem a půdou		314,0	0,15	0,40	ANO	0,95	44,55
STR-34	2-3						
Strop mezi bytem a půdou - pochozí		66,0	0,15	0,40	ANO	0,95	9,17

STR-35 2-3 Strop mezi bytem a půdou - rizalit	382,0	0,15	0,40	ANO	0,95	54,19
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	38,62
Celkem	3 353,5	-	-	-	-	1 350,71

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě požadavku na energetickou náročnost budovy podle §6 odst. 2 písm. c).

Konstrukce nevytápěného prostoru (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z3)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-6 3-EXT Okno střešní - SV	1,4	5,65	-	-	1,00	7,63
VYP-7 3-EXT Okno střešní - JZ	1,1	5,65	-	-	1,00	6,10
STN-22 3-EXT OB. stěna půda - Isostone + Kooltherm	48,9	0,25	-	ANO	1,00	12,03
STR-25 3-EXT Střecha	932,5	3,33	-	-	1,00	3 108,02
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	49,19
STN-29 3-2 Stěna mezi bytem a půdou	21,0	0,22	-	ANO	-0,95	-4,30
STN-30 3-2 Stěna mezi bytem a půdou - komín	14,3	0,22	-	ANO	-0,95	-3,04
STN-31 3-2 Stěna mezi bytem a půdou - dřevostavba	14,0	0,28	-	-	-0,95	-3,76
STR-33 3-2 Strop mezi bytem a půdou	314,0	0,15	-	ANO	-0,95	-44,55
STR-34 3-2 Strop mezi bytem a půdou - pochozí	66,0	0,15	-	ANO	-0,95	-9,17
STR-35 3-2 Strop mezi bytem a půdou - rizalit	382,0	0,15	-	ANO	-0,95	-54,19

Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	-38,62
Celkem	1 795,1	-	-	-	-	3 025,34

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{im,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² .K)]
zóna 2 - Bytová část	20,0	6907,5	0,51

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² K)]	[W/(m ² K)]	(ANO/NE)
Budova celkem	0,40	0,51	ANO

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy, budovy s téměř nulovou spotřebou energie a u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b).

B) technické systémy

b.1.a) vytápění

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾ $\eta_{H,gen} /$ COP _{H,gen}	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[%] / [-]	[%]	[%]
Referenční budova	x¹⁾	x	x	x	80 / -	85	80
Z2	K 1	zemní plyn	3,7	9	74 / -	95	95
	K 2	elektrická energie	3,7	6	91 / -		
	K 3	elektrická energie	3,7	6	91 / -		
	K 4	elektrická energie	3,7	6	91 / -		
	K 5	elektrická energie	3,7	10	91 / -		
	K 6	elektrická energie	3,7	6	91 / -		
	K 7	zemní plyn	3,7	24	74 / -		
	K 8	elektrická energie	3,7	6	91 / -		
	K 9	elektrická energie	3,7	4	91 / -		
	K 10	zemní plyn	3,7	16	74 / -		
	K 11	elektrická energie	3,7	9	91 / -		
	K 12	elektrická energie	3,7	6	91 / -		
	K 13	elektrická energie	3,7	6	91 / -		
	K 14	elektrická energie	3,7	3	91 / -		
	K 15	elektrická energie	3,7	6	91 / -		
	K 16	elektrická energie	3,7	9	91 / -		
	K 17	elektrická energie	3,7	6	91 / -		
	K 18	elektrická energie	3,7	6.5	91 / -		
	K 19	elektrická energie	3,7	4	91 / -		
	K 20	elektrická energie	3,7	7	91 / -		
	K 21	elektrická energie	3,7	9	91 / -		
	K 22	elektrická energie	3,7	7	91 / -		
	K 23	elektrická energie	3,7	6.5	91 / -		
	K 24	elektrická energie	3,7	7.25	91 / -		
	K 25	elektrická energie	3,7	8.5	91 / -		
	K 26	zemní plyn	3,7	6	75 / -		
	K 27	elektrická energie	3,8	9	91 / -		

B) technické systémy

b.1.a) vytápění

Poznámka: ¹⁾ symbol **x** znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,
²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
Z2	K 1 - Plyn. kotel byt č. 1	89	-	-
Z2	K 2 - Elektrický kotel byt č. 2	99	-	-
Z2	K 3 - Elektrický kotel byt č. 3	99	-	-
Z2	K 4 - Elektrický kotel byt č. 4	99	-	-
Z2	K 5 - Akumulační kamna byt č. 5	99	-	-
Z2	K 6 - Přímotopy byt č. 6	99	-	-
Z2	K 7 - Plyn. kotel byt č. 7	89	-	-
Z2	K 8 - Přímotopy byt č. 8	99	-	-
Z2	K 9 - Přímotopy byt č. 9	99	-	-
Z2	K 10 - Plyn. kotel byt č. 10	89	-	-
Z2	K 11 - Elektrický kotel byt č. 11	99	-	-
Z2	K 12 - Elektrický kotel byt č. 12	99	-	-
Z2	K 13 - Přímotopy byt č. 13	99	-	-
Z2	K 14 - Přímotopy byt č. 14	99	-	-
Z2	K 15 - Přímotopy byt č. 15	99	-	-
Z2	K 16 - Elektrický kotel byt č. 16	99	-	-
Z2	K 17 - Přímotopy byt č. 17	99	-	-
Z2	K 18 - Přímotopy byt č. 18	99	-	-
Z2	K 19 - Elektrický kotel byt č. 19	99	-	-
Z2	K 20 - Akumulační kamna byt č. 20	99	-	-
Z2	K 21 - Elektrický kotel byt č. 21	99	-	-
Z2	K 22 - Přímotopy byt č. 22	99	-	-
Z2	K 23 - Přímotopy byt č. 23	99	-	-
Z2	K 24 - Přímotopy byt č. 24	99	-	-
Z2	K 25 - Přímotopy byt č. 25	99	-	-
Z2	K 26 - Waw	88	-	-
Z2	K 27 - Elektrický kotel byt č. 27	99	-	-

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.2.a) chlazení

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energono- nositel	Pokrytí dílní potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladičí výkon	Chladičí faktor zdroje chlada $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	-	-	-

b.2.b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Chladičí faktor zdroje chlada $EER_{C,gen}$	Chladičí faktor referenčního zdroje chlada $EER_{C,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	[-]	[-]	(ANO/NE)

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.3.) větrání

Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Energono- nositel	Tepelný výkon	Chladičí výkon	Pokrytí dílní potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP_{ahu}
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m ³ /h]	[Ws/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750

b.4.a) úprava vlhkosti vzduchu - vlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	Energono- nositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílní dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení $\eta_{RH+,gen}$
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	70
Z2	-	-	-	-	-	-

b.4.b) úprava vlhkosti vzduchu - odvlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	Energono- nositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmenovitý chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení η_{RH-gen}
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	65
Z2	-	-	-	-	-	-	-

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen} / COP_{W,gen}^{2)}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztážená k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztážená k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[litry]	[%] / [-]	[kWh/(lden)]	[kWh/(mden)]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV 2 (Z2)	TV _{sys} 1	zemní plyn	100,0	K-1 [9]	-	K-1 [73,72/-]	-	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 2	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	80,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 3	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	80,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 4	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	50,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 5	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	80,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 6	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	80,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 7	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	60,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 8	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	80,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 9	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	80,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 10	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	80,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 11	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	80,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 12	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	80,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 13	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	80,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 14	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	80,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 15	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	80,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 16	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	80,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 17	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	80,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 18	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	80,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 19	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	80,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 20	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	80,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 21	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	120,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 22	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	80,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 23	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	50,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 24	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	80,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 25	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	120,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 26	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	80,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206
	TV _{sys} 27	elektrická energie	100,0	K-28 [40,5]	100,00	K-28 [94/-]	0.0064	0.0206 0.0206

Poznámka: ¹⁾ symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,
²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody

Hodnocená budova / zóna	Typ systému k přípravě teplé vody	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody	Požadavek splněn
		$\eta_{w,gen}$ nebo $COP_{w,gen}$	$\eta_{w,gen,rq}$ nebo $COP_{w,gen}$	
(-)		[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
TV 2 (Z2)	K 1 - Plyn. kotel byt č. 1	89	-	-
TV 2 (Z2)	K 28 - Bojlery	99	-	-

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.6) osvětlení

Hodnocená budova / zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztahovaný k osvětlenosti zóny
		[%]	[kW]	$P_{L,ix}$ [W/(m ² lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1	Neúsporné žárovkové osvětlení sklep	81,4	-	0,050
	Neúsporné žárovkové/zářivkové osvětlení schodiště	18,6	$P_n = 0,047$	0,026
Zóna 2	Neúsporné žárovkové osvětlení v bytech	42,6	$P_n = 4,866$	0,027
	Úsporné zářivkové osvětlení v bytech	26,7	$P_n = 0,504$	0,027
	Úsporné LED osvětlení v bytech	30,7	$P_n = 0,493$	0,027
Zóna 3	Neúsporné žárovkové osvětlení půdy	100,0	-	0,050

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova/zóna	Vytápěná EP _H	Chlazení EP _C	Nucené větrání EP _F		Příprava teplé vody EP _W	Osvětlení EP _L	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčení			Pro budovu	i dodávku mimo budovu
Z1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Z2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Z3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

b) dílčí dodané energie

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teplé vody		Osvětlení	
			Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova
(1)	Potřeba energie	[kWh/rok]	143 234	98 580	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	39 820	39 820	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	263 298	123 901	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68 383	56 436	7 581,1	10 609
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	6 578,1	6 825,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]	269 876	130 726	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68 383	56 436	7 581,1	10 609
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	118,29	57,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,97	24,74	3,32	4,65

c) výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo pomocných objektech

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
jednotky		[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Kogenerační jednotka EP _{CHP} teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP _{CHP} elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{PV} elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q _{H,sc,sys} teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

Ergonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
elektrická energie	173 544,66	3,2	3,0	555 342,90	520 633,97
zemní plyn	24 227,38	1,1	1,1	26 650,11	26 650,11
Celkem	197 772,03	x	x	581 993,01	547 284,08

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	345 840,93	Splněno (ANO/NE)	ANO
(7)	Hodnocená budova		197 772,03		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² rok)]	151,59		
(9)	Hodnocená budova		86,69		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	395 107,62	Splněno (ANO/NE)	NE
(11)	Hodnocená budova		547 284,08		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	173,19		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		239,89		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	581 993,01
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	34 708,93
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	5,96

Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov

Posouzení proveditelnosti				
Alternativní systémy	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	-	-	-	-
Ekonomická proveditelnost	-	-	-	-
Ekologická proveditelnost	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum zpracování analýzy	10.11.2022			
Zpracovatel analýzy	Ondřej Smejkal / Stavební projektová kancelář			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek			NE
	energetický posudek je součástí analýzy			NE
	datum vypracování energetického posudku			-
	zpracovatel energetického posudku			-

Stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
-	-	-	-
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
-	-	-	-
<u>Ostatní - uveďte jaké:</u>			
-	-	-	-
Celkově	197,77	-	-

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké
Technická vhodnost	-	-	-	-
Funkční vhodnost	-	-	-	-
Ekonomická vhodnost	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum vypracování doporučených opatření	10.11.2022			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ondřej Smejkal / Stavební projektová kancelář			
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření			NE
	Datum vypracování energetického posudku			-
	Zpracovatel energetického posudku			-

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1	-
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy	
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a)	NE
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	ANO
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)	ANO
- Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	NE
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
Budova užívaná orgánem veřejné moci	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Jiný účel zpracování průkazu	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Ondřej Smejkal
Číslo oprávnění MPO	1579
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	10.11.2022
---------------------------	------------

Zdroj informací

Zdroj informací	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/
-----------------	---