

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: **Zápy 6 (objekt C), k.ú.**

609226, p.č. 246 a 247

PSČ, místo: **250 01, Zápy**

Typ budovy: **Budova pro zdravotnictví**

Plocha obálky budovy: **1286.89** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.77** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **520.52** m²

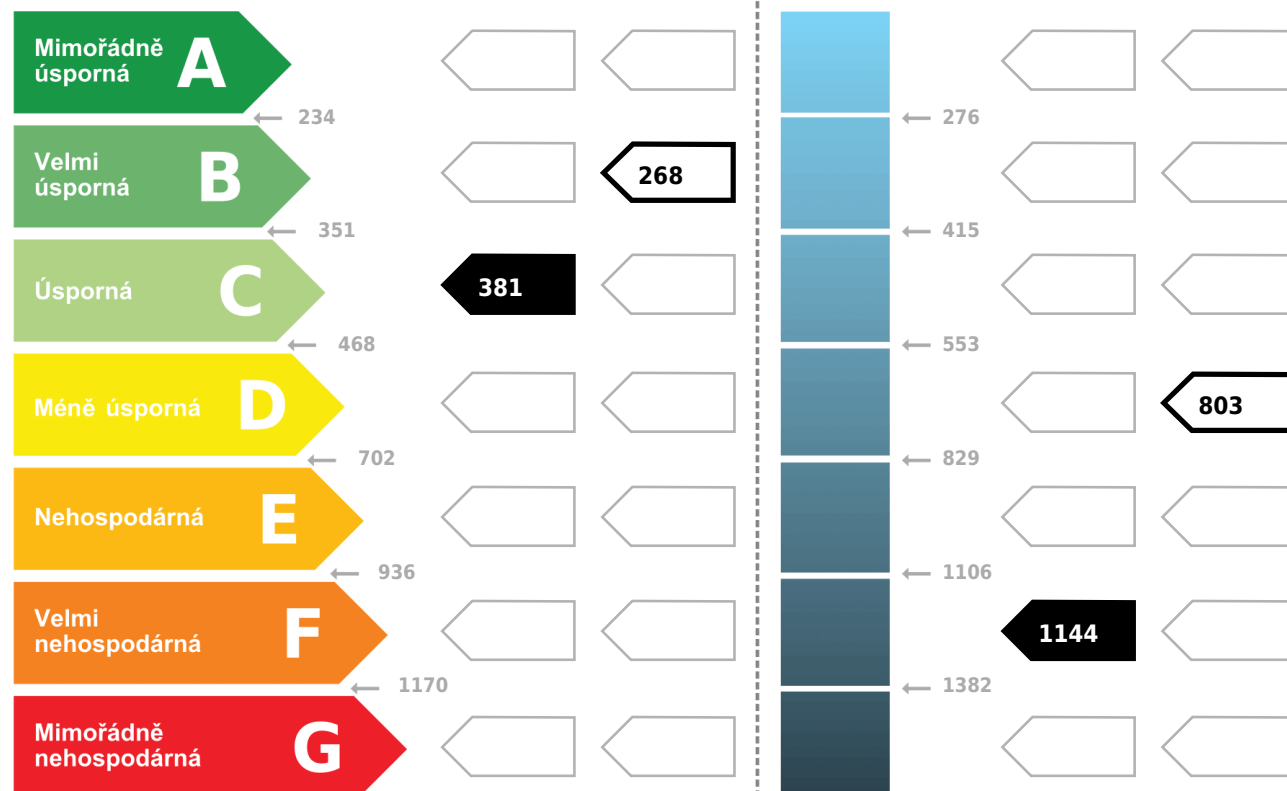


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

198.6

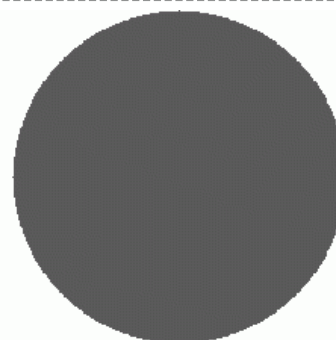
595.7

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou Doporučení
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 checked="" type="checkbox"/>	
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>	
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>	
Jiné:	<input type="checkbox"/>	

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ elektrická energie: 198.6

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em} \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	Dílčí dodané energie				Měrné hodnoty $\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$	
Mimořádně úsporná							
A		172					
B						12.6	12.6
C	0.20	324					45.1
D							
E							
F							
G				38.5			
Mimořádně neohospodárná							
Hodnoty pro celou budovu		169.0				6.6	23.5
MWh/rok							

Zpracovatel: **Ing. Petr Čipčala**
Kontakt: **Kutnohorská 81, 500 04, Hradec Králové**
+420 774 289 215 / cipcala@encp.cz

Osvědčení č.: **MPO 1025**
Vyhотовeno dne: **14.1.2018**
Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

42018

Evidenční číslo z databáze ENEX:

131784.0

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 type="checkbox"/> Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Zápy, Zápy 6 (objekt C), 250 01
Katastrální území:	609226
Parcelní číslo:	246 a 247
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	poč. 20. století, rekonstrukce a přístavba 2019
Vlastník nebo stavebník:	Městys Zápy
Adresa:	Zápy 71 250 01 Zápy
IČ:	00472051
Tel./e-mail:	/

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input checked="" 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]	1 681,5
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 286,9
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,77
Celková energeticky vztahná plocha budovy A _c	[m ²]	520,5

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 type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <i>podíl OZE:</i> <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) <i>účel:</i> <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 obálky budovy (ZÓNA 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-2 1-EXT Okna JZ	1,4	1,20	-	-	1,00	1,62
VYP-4 1-EXT Střešní okna SV	12,0	1,30	-	-	1,00	15,56
STN-10 1-EXT Obvodová stěna E03	34,3	0,20	-	-	1,00	6,86
STN-11 1-EXT Obvodová stěna E04	40,8	0,24	-	-	1,00	9,63
STN-15 1-EXT Obvodová stěna E08	48,5	0,21	-	-	1,00	9,99
STN-16 1-EXT Stěna vikýřů R02	49,7	0,13	-	-	1,00	6,42
STR-17 1-EXT Střecha šikmá R02	33,3	0,13	-	-	1,00	4,33
STR-18 1-EXT Střecha šikmá R01	242,4	0,13	-	-	1,00	31,51
VYP-24 1-EXT Střešní okna JZ	0,9	1,30	-	-	1,00	1,20
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,03$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	13,90
VYP-7 1-4 Dveře byt/chodba	3,6	2,00	-	-	0,22	1,56
STN-22 1-4 Vnitřní stěna W01	34,7	1,14	-	-	0,22	8,65
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,03$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	0,25
PDL-20 1-3 Podlaha 2.NP - stávající strop	146,8	0,11	-	-	0,00	0,00

Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,03 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$	-	-	-	-	-	0,00
PDL-21 1-2 Podlaha 2.NP - nový strop	67,3	0,67	-	-	-0,06	-2,57
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,03 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$	-	-	-	-	-	-0,12
Celkem	715,7	-	-	-	-	108,79

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 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		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-1 2-EXT Okna JV	3,5	1,20	-	-	1,00	4,16
VYP-2 2-EXT Okna JZ	7,1	1,20	-	-	1,00	8,53
VYP-3 2-EXT Okna SZ	3,6	1,20	-	-	1,00	4,27
VYP-6 2-EXT Vstupní dveře SZ	6,0	1,40	-	-	1,00	8,40
STN-9 2-EXT Obvodová stěna E02	144,9	0,20	-	-	1,00	28,98
STN-12 2-EXT Obvodová stěna E05	15,2	0,15	-	-	1,00	2,22
STN-14 2-EXT Obvodová stěna E07	35,3	0,15	-	-	1,00	5,25
STR-17 2-EXT Střecha šikmá R02	100,4	0,13	-	-	1,00	13,06
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,03 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$	-	-	-	-	-	9,48
PDL(z)-19 2-ZEM Podlaha na terénu	163,0	0,28	-	-	0,68	29,53
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,03 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$	-	-	-	-		4,89

PDL-21 2-1 Podlaha 2.NP - nový strop	67,3	0,67	-	-	0,06	2,57
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,03 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	0,12
Celkem	546,2	-	-	-	-	121,46

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 obálky budovy (ZÓNA Z3)	Plocha A_j [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_j [W/(m ² .K)]	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$ [W/(m ² .K)]	Splněno (ANO/NE)		
		[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)		
VYP-2 3-EXT Okna JZ	10,7	1,20	1,20	ANO	1,00	12,80
VYP-5 3-EXT Vstupní dveře JZ	5,3	1,40	1,20	NE	1,00	7,41
STN-8 3-EXT Obvodová stěna E01	55,0	0,23	0,25	ANO	1,00	12,80
STN-13 3-EXT Obvodová stěna E06	55,0	0,58	-	-	1,00	31,65
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,03 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	3,78
PDL(z)-19 3-ZEM Podlaha na terénu	143,4	0,28	0,30	ANO	0,66	24,86
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,03 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-		4,30
STN-22 3-4 Vnitřní stěna W01	18,5	1,14	0,90	NE	0,22	4,62
STN-23 3-4 Vnitřní stěna CP45	18,5	1,16	-	-	0,22	4,72
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,03 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	0,24
PDL-20 3-1 Podlaha 2.NP - stávající strop	146,8	0,11	bez požadavku	ANO	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,03 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	0,00

Celkem	453,2	-	-	-	-	107,18
---------------	--------------	----------	----------	----------	----------	---------------

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 Z4)	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		
		[W/(m².K)]	[W/(m².K)]	(ANO/NE)		
VYP-2 4-EXT Okna JZ	1,5	1,20	bez požadavku	ANO	1,00	1,80
STN-8 4-EXT Obvodová stěna E01	6,1	0,23	bez požadavku	ANO	1,00	1,43
STN-13 4-EXT Obvodová stěna E06	8,5	0,58	-	-	1,00	4,92
STN-15 4-EXT Obvodová stěna E08	3,9	0,21	bez požadavku	ANO	1,00	0,80
STN-16 4-EXT Stěna vikýřů R02	7,3	0,13	bez požadavku	ANO	1,00	0,94
STR-17 4-EXT Střecha šikmá R02	5,8	0,13	bez požadavku	ANO	1,00	0,76
STR-18 4-EXT Střecha šikmá R01	15,8	0,13	bez požadavku	ANO	1,00	2,05
VYP-24 4-EXT Střešní okna JZ	2,4	1,30	bez požadavku	ANO	1,00	3,15
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,03$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	1,54
PDL(z)-19 4-ZEM Podlaha na terénu	33,9	0,28	bez požadavku	ANO	0,57	4,98
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,03$ [W/(m²K)]	-	-	-	-		1,02
VYP-7 4-1 Dveře byt/chodba	3,6	2,00	2,30	ANO	-0,22	-1,56
STN-22 4-1 Vnitřní stěna W01	34,7	1,14	0,90	NE	-0,22	-8,65
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,03$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-0,25
STN-22 4-3 Vnitřní stěna W01	18,5	1,14	0,90	NE	-0,22	-4,62

STN-23	4-3						
Vnitřní stěna CP45		18,5	1,16	-	-	-0,22	-4,72
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,03 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$		-	-	-	-	-	-0,24
Celkem		160,6	-	-	-	-	3,33

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]	[m³]	[W/(m².K)]
zóna 1 - Obytná - nová	20,0	633,44	0,18
zóna 2 - Ordinace - nová	22,0	610,60	0,24
zóna 3 - Čekárny - stávající	20,0	437,49	0,23

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/(m²K)]	[W/(m²K)]	(ANO/NE)
Budova celkem	0,20	0,22	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
Z1	K 1	elektrická energie	100	9	91 / -	89	83
Z2	K 2	elektrická energie	50	12	91 / -	85	88
	K 3	elektrická energie	50	12	91 / -		
Z3	K 2	elektrická energie	50	12	91 / -	89	88
	K 3	elektrická energie	50	12	91 / -		

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)
Z1	K 1 - Elektrokotel PROTHERM REY 9K	99	-	-
Z2 , Z3	K 2 - Elektrokotel PROTHERM REY 12K	99	-	-
Z2 , Z3	K 3 - Elektrokotel PROTHERM REY 12K	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- sitel	Pokrytí dílcí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladičí výkon	Chladičí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	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 chladu $EER_{C,gen}$	Chladičí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$	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- sitel	Tepelný výkon	Chladičí výkon	Pokrytí dílcí 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]	[m³/h]	[Ws/m³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750

b.4.a) úprava vlhkosti vzduchu - vlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	Energono- sitel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílcí dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení $\eta_{RH+,gen}$
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	70
Z1	-	-	-	-	-	-
Z2	-	-	-	-	-	-
Z3	-	-	-	-	-	-

b.4.b) úprava vlhkosti vzduchu - odvlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	Energonositel	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
Z1	-	-	-	-	-	-	-
Z2	-	-	-	-	-	-	-
Z3	-	-	-	-	-	-	-

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	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 vztahovaná k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztahovaná k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[litry]	[%] / [-]	[kWh/(l·den)]	[kWh/(m·den)]
Referenční budova	x¹⁾	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV1	TV _{sys} 1	elektrická energie	100	K-1 [9]	-	K-1 [91,18/-]	-	0.0202
TV2	TV _{sys} 2	elektrická energie	100	K-2 [12]	-	K-2 [91,18/-]	-	0.1011
	TV _{sys} 3	elektrická energie	100	K-3 [12]	-	K-3 [91,18/-]	-	0.1011

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 $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
TV1	K 1 - Elektrokotel PROTHERM REY 9K	99	-	-
TV2	K 2 - Elektrokotel PROTHERM REY 12K	99	-	-
TV2	K 3 - Elektrokotel PROTHERM REY 12K	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 vztahený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m²lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05 (0,10)
Zóna 1	Osvětlení Z1	100	$P_n = 0,221$	0,05
Zóna 2	Osvětlení Z2	100	$P_n = 6,277$ $P_{em} = 0,012$	0,10
Zóna 3	Osvětlení Z3	100	$P_n = 1,417$ $P_{em} = 0,012$	0,10
Zóna 4	Osvětlení Z4	100	$P_n = 0,013$	0,05

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Z4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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]	116 190	118 320	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	4 019,3	4 019,3	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	213 585	167 992	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9 183,1	6 557,0	23 464	23 464
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	559,49	546,92	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]	214 145	168 539	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9 183,1	6 557,0	23 464	23 464
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	411,41	323,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,64	12,60	45,08	45,08

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobena 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

Energonositel	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	198 559,32	3,2	3,0	635 389,84	595 677,97
Celkem	198 559,32	x	x	635 389,84	595 677,97

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	246 791,34	Splněno (ANO/NE)	ANO
(7)	Hodnocená budova		198 559,32		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	474,12		
(9)	Hodnocená budova		381,46		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	299 892,56	Splněno (ANO/NE)	NE
(11)	Hodnocená budova		595 677,97		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	576,14		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		1 144,39		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	635 389,84
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	39 711,86
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	6,25

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 energie z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ANO	ANO	NE	ANO
Ekonomická proveditelnost	ANO	NE	NE	NE
Ekologická proveditelnost	ANO	ANO	NE	ANO
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	V objektu je navrženo lokální vytápění a ohřev TV pro každou samostatnou jednotku. V tomto případě je vhodné osazení solárních termických kolektorů pro ohřev TV na JZ část střechy. V případě zbudování centrálního vytápění a ohřevu TV by bylo vhodné osazení tepelného čerpadla systému vzduch-voda nebo kotle na biomasu. Ostatní systémy nejsou technicky vhodné nebo ekonomicky výhodné.			
Datum zpracování analýzy	14.1.2018			
Zpracovatel analýzy	Ing. Petr Čipčala			
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]
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>			
-	-	-	-
<i>Technické systémy budovy:</i>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	101,45	58 905,00	176 718,00
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>			
-	-	-	-
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>			
-	-	-	-
Celkově	139,65	58 905,0	176 718,0

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké
Technická vhodnost	-	ANO	-	-
Funkční vhodnost	-	ANO	-	-
Ekonomická vhodnost	-	ANO	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Objekt v navrhovaném stavu vyhovuje současným požadavkům na prostup tepla obálkou budovy, proto nenavrhujeme žádná další stavební opatření. Doporučujeme instalaci nuceného větrání s rekuperací pro zvýšení komfortu uživatelů a snížení nákladů na vytápění.			
Datum vypracování doporučených opatření	14.1.2018			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Petr Čipčala			
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	ANO
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C
Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy	
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a)	ANO
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	NE
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)	NE
- Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	ANO
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C
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	-

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Petr Čipčala
Číslo oprávnění MPO	MPO 1025
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	14.1.2018
---------------------------	-----------

Zdroj informací

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