

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

(vyhláška č. 78/2013 Sb.)

Budova: Rodinný dům
Severní 200, 273 51 Horní Bezděkov

Objednatel: Ing. Ivana Kyselová Košková, PhD.
Severní 200
273 51 Horní Bezděkov

Vypracoval: Ing. Pavel Jahelka
E: jahelka@ecoten.cz
M: 728 229 533
W: www.ecoten.cz

Spolupráce: Ing. Jiří Tencar, Ph.D., MPO 860

Ev. číslo PENB 118905.0



20. říjen 2017



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: **Severní 200, k.ú. 642371,**
p.č. st. 459
PSČ, místo: **273 51, Horní Bezděkov**
Typ budovy: **Rodinný dům**
Plocha obálky budovy: **488.58** m²
Objemový faktor tvaru A/V: **0.67** m²/m³
Celková energeticky vztažná plocha: **264.96** m²

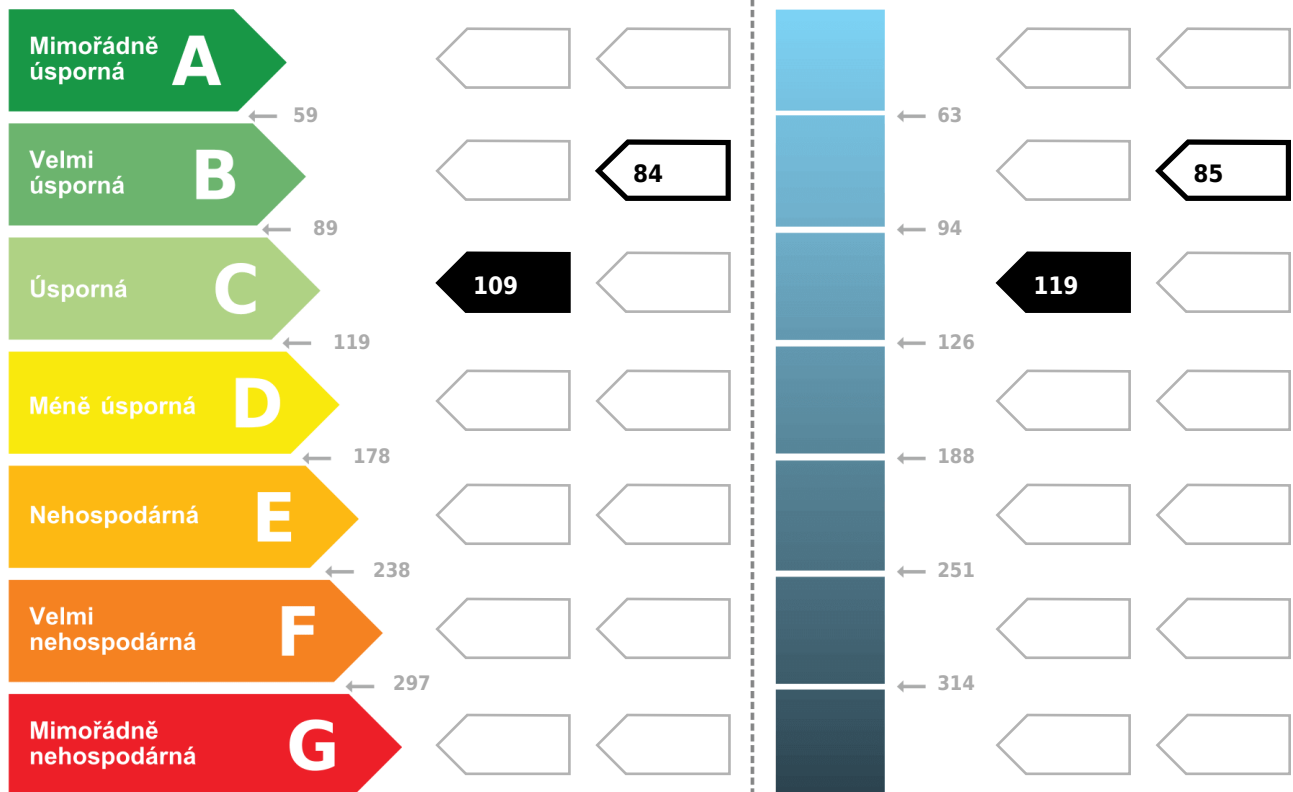


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

28.8

31.5

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

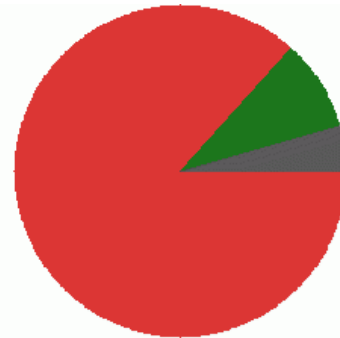
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu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



■ zemní plyn: 25
■ kusové a štěpkové dřevo: 2.5
■ elektrická energie: 1.3

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							
	C							
	D							
	E							
	F							
	G							
Mimořádně neehospodárná								
	0.32	65.8				14.2	3.9	
	0.32	86.7				18.1	3.9	
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		23.0				4.8	1.0	

Zpracovatel: **Ing. Pavel Jahelka**
Kontakt: **V Uliče 191, 252 67, Tuchoměřice**
728 229 533 / jahelka@ecoten.cz

Osvědčení č.: **1084**
Vyhотовeno dne: **20.10.2017**
Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

PENB_0804_RD_Horní Bezděkov_Severní_200

Evidenční číslo z databáze ENEX:

118905.0

Účel zpracování průkazu

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input checked="" type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input 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):	Horní Bezděkov, Severní 200, 273 51
Katastrální území:	642371
Parcelní číslo:	st. 459
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2016
Vlastník nebo stavebník:	Ing. Ivana Kyselová Košková, PhD.
Adresa:	Severní 200 273 51 Horní Bezděkov
IČ:	
Tel./e-mail:	RK Evropa Kladno / kladno@rkevropa.cz

Typ budovy		
<input checked="" type="checkbox"/> Rodinný dům	<input 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]	731,4
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	488,6
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,67
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	265,0

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 checked="" 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): <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-1 1-EXT Okna JV	15,5	1,20	-	-	1,00	18,58
VYP-2 1-EXT Okna SZ	9,7	1,20	-	-	1,00	11,66
VYP-5 1-EXT Střešní okno SV	0,9	1,40	-	-	1,00	1,29
VYP-6 1-EXT Střešní okno JZ	0,9	1,40	-	-	1,00	1,29
VYP-10 1-EXT Vstupní dveře SZ	5,0	1,40	-	-	1,00	7,06
STN-13 1-EXT Obvodová stěna 375 1	100,6	0,31	-	-	1,00	30,98
STR-26 1-EXT Střecha 1	67,9	0,24	-	-	1,00	16,43
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]	-	-	-	-	-	4,36
PDL(z)-22 1-ZEM Podlaha na terénu 1	132,5	0,31	-	-	0,55	22,52
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]	-	-	-	-		1,13
VYP-11 1-2 Okno do garáže	0,5	1,20	-	-	0,89	0,58
STN-19 1-2 Stěna do garáže 375 1-2	19,9	0,30	-	-	0,89	5,37
STN-20 1-2 Stěna do garáže 375+250 1-2	21,5	0,22	-	-	0,89	4,27
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]	-	-	-	-	-	0,51

VYP-12	1-3	0,4	1,20	-	-	0,92	0,40
Okno do dílny							
STN-21	1-3	35,3	0,30	-	-	0,92	9,83
Stěna do dílny 375 1-3							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-	-	0,51
STR-25	1-4	78,0	0,24	-	-	0,97	17,70
Strop do půdy 1-4							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-	-	0,89
Celkem		488,6	-	-	-	-	155,35

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 Z2)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Číselník 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-3	2-EXT	2,4	1,20	-	-	1,00	2,88
Okna SV							
VYP-7	2-EXT	6,5	1,57	-	-	1,00	10,14
Garážová vrata SZ							
VYP-9	2-EXT	4,0	2,20	-	-	1,00	8,80
Vrata JV							
STN-14	2-EXT	51,8	0,37	-	-	1,00	19,02
Obvodová stěna 300 2							
STR-27	2-EXT	46,3	0,23	-	-	1,00	10,52
Střecha 2							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-	-	2,57
PDL(z)-23	2-ZEM	46,0	3,45	-	-	0,27	42,98
Podlaha na terénu 2							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-		2,15
STN(z)-17	2-ZEM	2,4	0,32	-	-	-4,20	-3,21
Stěna se zemí 2							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-	-	-0,16

VYP-11	2-1	0,5	1,20	-	-	-0,89	-0,58
Okno do garáže							
STN-19	2-1	19,9	0,30	-	-	-0,89	-5,37
Stěna do garáže 375 1-2							
STN-20	2-1	21,5	0,22	-	-	-0,89	-4,27
Stěna do garáže 375+250 1-2							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-	-	-0,51
Celkem		201,3	-	-	-	-	84,95

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-4	3-EXT	0,8	1,20	-	-	1,00	1,01
Okno JZ							
VYP-8	3-EXT	5,0	1,57	-	-	1,00	7,91
Garážová vrata SZ							
STN-15	3-EXT	28,9	0,37	-	-	1,00	10,59
Obvodová stěna 300 3							
STN-16	3-EXT	20,4	0,37	-	-	1,00	7,49
Obvodová stěna 190 3							
STR-28	3-EXT	26,2	0,30	-	-	1,00	7,87
Střecha 3							
STR-29	3-EXT	19,7	3,00	-	-	1,00	59,18
Střecha 3 nezateplená							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-	-	4,70
PDL(z)-24	3-ZEM	39,9	3,45	-	-	0,28	38,97
Podlaha na terénu 3							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-		1,95
STN(z)-18	3-ZEM	4,6	0,32	-	-	-5,99	-8,76
Stěna se zemí 3							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]		-	-	-	-	-	-0,44
VYP-12	3-1	0,4	1,20	-	-	-0,92	-0,40
Okno do dílny							

STN-21 3-1 Stěna do dílny 375 1-3	35,3	0,30	-	-	-0,92	-9,83
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]	-	-	-	-	-	-0,51
Celkem	181,2	-	-	-	-	119,74

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		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
STR-30 4-EXT Střecha 4	99,6	5,00	-	-	1,00	497,90
STN-31 4-EXT Obvodová stěna 375 4	14,2	0,31	-	-	1,00	4,42
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]	-	-	-	-	-	25,12
STR-25 4-1 Strop do půdy 1-4	78,0	0,24	-	-	-0,97	-17,70
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]	-	-	-	-	-	-0,89
Celkem	191,8	-	-	-	-	508,85

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 1 - obytné místnosti	20,0	731,42	0,40

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	0,32	0,40	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	x ¹⁾	x	x	x	80 / -	85	80
Z1	K 1	zemní plyn	90	28	75 / -	85	88
	K 2	kusové a štěpkové dřevo	10	8	67 / -		

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 - Dakon DUA 28 BT	93	-	-
Z1	K 2 - Krbová kamna	79	-	-

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	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí 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	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Chladicí 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	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí 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- sitel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí 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	-	-	-	-	-	-

b.4.b) úprava vlhkosti vzduchu - odvlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	Energono- sitel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmenovitý chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	65
Z1	-	-	-	-	-	-	-

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 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
TV1	TV _{sys} 1	zemní plyn	100	K-1 [28]	60.00	K-1 [74,69/-]	0.0079	0.0508

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 - Dakon DUA 28 BT	93	-	-

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 vztážený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m ² lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1	Kombinace klasických a úsporných žárovek	100	$P_n = 0,350$	0,05
Zóna 2	Úsporné žárovky	100	$P_n = 0,026$	0,05
Zóna 3	Kombinace klasických a úsporných žárovek	100	$P_n = 0,023$	0,05
Zóna 4	Bez osvětlení	-	-	0,00

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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Z3	<input 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 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]	17 216	12 579	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	2 592,9	2 592,9	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	31 647	22 792	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 180,1	4 709,6	1 023,7	1 023,7
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	169,40	173,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,58	74,26	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]	31 816	22 965	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 231,7	4 783,9	1 023,7	1 023,7
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	120,08	86,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,75	18,05	3,86	3,86

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

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	1 271,15	3,2	3,0	4 067,67	3 813,44
zemní plyn	24 973,10	1,1	1,1	27 470,42	27 470,42
kusové a štěpkové dřevo	2 528,79	1,1	0,1	2 781,67	252,88
Celkem	28 773,04	x	x	34 319,76	31 536,74

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	38 071,67	Splněno (ANO/NE)	ANO
(7)	Hodnocená budova		28 773,04		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² rok)]	143,69		
(9)	Hodnocená budova		108,59		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	42 916,41	Splněno (ANO/NE)	ANO
(11)	Hodnocená budova		31 536,74		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	161,97		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		119,02		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	34 319,76
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	2 783,02
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	8,11

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				
Zpracovatel analýzy				
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	22,22	6 553,74	9 032,83
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	22,22	6 553,74	9 032,83
osvětlení	-	-	-
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>			
-	-	-	-
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>			
-	-	-	-
Celkově	22,22	6 553,7	9 032,8

Posouzení vhodnosti doporučených opatření

Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké
Technická vhodnost	NE	ANO	NE	NE
Funkční vhodnost	NE	ANO	NE	NE
Ekonomická vhodnost	NE	ANO	NE	NE
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Instalace tepelného čerpadla pro vytápění a ohřev teplé vody. Realizací opatření dojde k úsporám energií dodávaných do budovy.			
Datum vypracování doporučených opatření	20.10.2017			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Pavel Jahelka			
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)	-
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	-
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)	-
- Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	-
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
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	C
Jiný účel zpracování průkazu	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Pavel Jahelka
Číslo oprávnění MPO	1084
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	20.10.2017
---------------------------	------------

Zdroj informací

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