

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

Novostavba RD 3003/2

66443, Želešice
katastrální území Želešice
[795968] parc. č. 3003/2



Energetický specialista

Ing. Michala Davidová
Číslo oprávnění: 1341

Evidenční číslo
296720.0

Datum vydání
28.7.2020

Verze dokumentu
První vydání

Tento dokument nesmí být bez písemného souhlasu zhotovitele kopírován jinak než celý.

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: , k.ú. **795968, p.č. 3003/2**

PSČ, místo: **66443, Želešice**

Typ budovy: **Rodinný dům**

Plocha obálky budovy: **760.82** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.72** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **346.9** m²

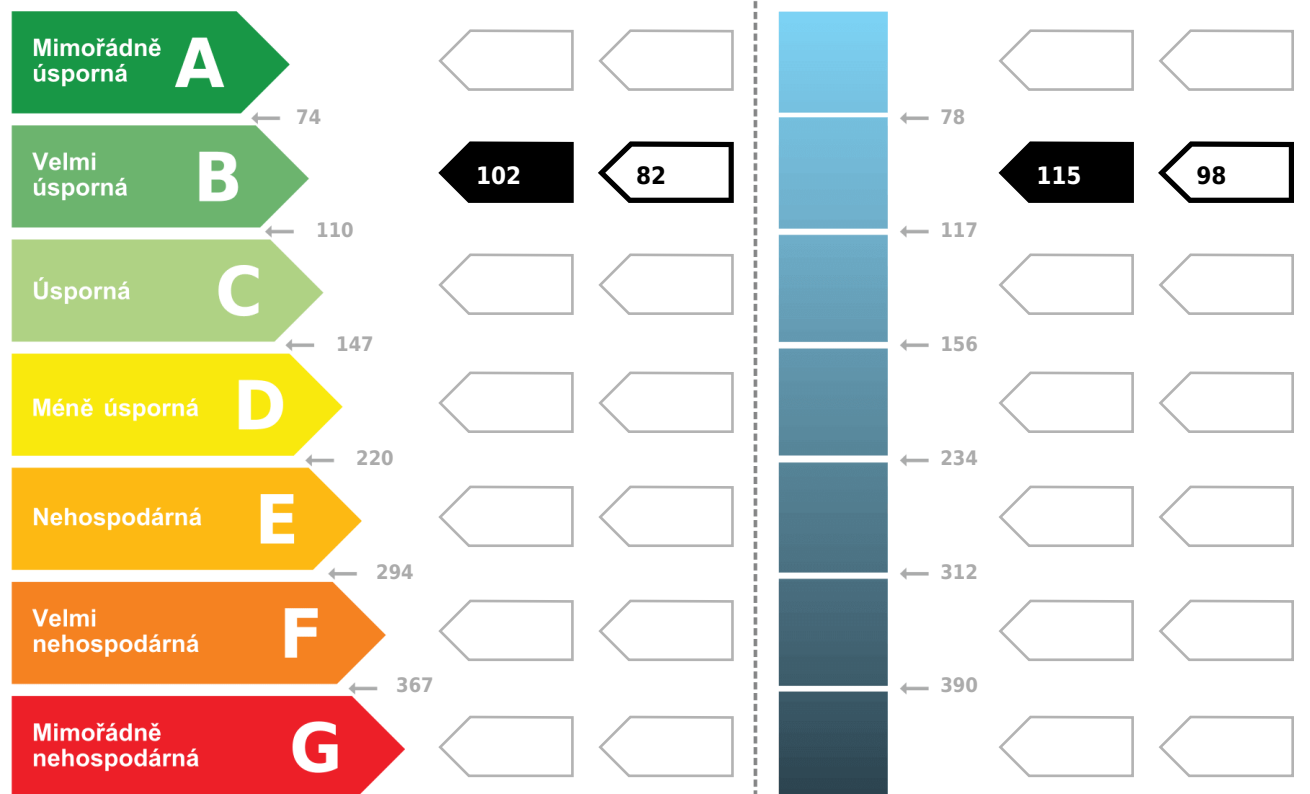


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

35.6

39.7

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

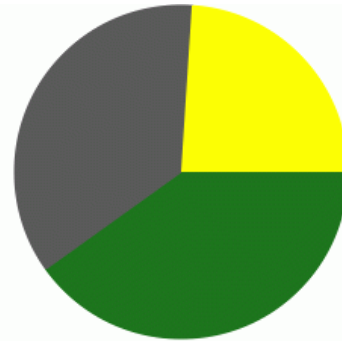
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input checked="" type="checkbox"/>
Podlahu:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>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

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ kusové a štěpkové dřevo: 14.3
■ elektrická energie: 12.8
■ Slunce, energie prostředí: 8.5

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	0.21	62.1					
	B		83.4					
	C	0.28				11.6	4.8	
	D							
	E							
	F							
Mimořádně neehospodárná	G							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		28.9	0.9			4.0	1.7	

Zpracovatel: **Ing. Michala Davidová**

Kontakt: **Dolní 211, 59101, Žďár nad Sázavou**

Osvědčení č.: **1341**

Vyhotoveno dne: **28.7.2020**

Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

18-2020-RP

Evidenční číslo z databáze ENEX:

296720.0

Účel zpracování průkazu

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

Typ nastaveného požadavku (referenční budovy)

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

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Želešice, , 66443
Katastrální území:	795968
Parcelní číslo:	3003/2
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	10/2022
Vlastník nebo stavebník:	REPOS-ING s.r.o.
Adresa:	Třída Bratří Čapků 3088 69501 Hodonín
IČ:	
Tel./e-mail:	REPOS-ING s.r.o. /

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]	1 051,5
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	760,8
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,72
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	346,9

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 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 checked="" type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie) <i>účel:</i> <input checked="" type="checkbox"/> na vytápění, <input checked="" 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]
STN-4 1-EXT JZ Obvodová stěna - Keramická tvárnice	62,4	0,21	-	-	1,00	12,79
STN-5 1-EXT JV Obvodová stěna - Keramická tvárnice	46,1	0,21	-	-	1,00	9,46
STN-6 1-EXT SV Obvodová stěna - Keramická tvárnice	74,2	0,21	-	-	1,00	15,20
STN-7 1-EXT SZ Obvodová stěna - Keramická tvárnice	37,8	0,21	-	-	1,00	7,74
STR-9 1-EXT SV Šikmá střecha - minerální izolace	34,8	0,15	-	-	1,00	5,22
STR-10 1-EXT JZ Šikmá střecha - minerální izolace	31,8	0,15	-	-	1,00	4,77
STR-11 1-EXT Vodorovný podhled - minerální izolace	143,8	0,15	-	-	1,00	21,57
VYP-12 1-EXT Vchodové dveře - SZ	5,1	1,10	-	-	1,00	5,57
VYP-13 1-EXT Okna 1.NP - JV	25,8	0,90	-	-	1,00	23,18
VYP-14 1-EXT Okna 1.NP - JZ	8,3	0,90	-	-	1,00	7,45
VYP-15 1-EXT Okna 1.NP - SV	5,5	0,90	-	-	1,00	4,97
VYP-16 1-EXT Okna 2.NP - SZ	16,8	0,90	-	-	1,00	15,12

VYP-17 Okna 2.NP - JV	1-EXT	14,7	0,90	-	-	1,00	13,23
VYP-18 Okna 2.NP - SV	1-EXT	2,2	0,90	-	-	1,00	1,94
VYP-19 Okna 2.NP - JZ	1-EXT	3,2	0,90	-	-	1,00	2,92
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	10,25
PDL(z)-1 Podlaha na zemině - EPS 150	1-ZEM	142,8	0,29	-	-	0,64	25,21
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-		2,86
PDL-3 Strop nad garáží	1-2	61,4	0,34	-	-	0,56	11,72
STN-8 Vnitřní nosná stěna ke garáží - Keramická tvárnice	1-2	40,3	0,39	-	-	0,56	8,81
VYP-21 Dveře do garáže z RD	1-2	4,0	2,00	-	-	0,56	4,55
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	1,19
Celkem		760,8	-	-	-	-	215,72

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 [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Číselník 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)					
STN-4 JZ Obvodová stěna - Keramická tvárnice	2-EXT	14,9	0,21	-	-	1,00	3,05
STN-6 SV Obvodová stěna - Keramická tvárnice	2-EXT	7,2	0,21	-	-	1,00	1,48
STN-7 SZ Obvodová stěna - Keramická tvárnice	2-EXT	11,4	0,21	-	-	1,00	2,34

VYP-20 Garážová vrata SZ	2-EXT	15,6	1,50	-	-	1,00	23,40
VYP-22 Garáž okna 1.NP - JZ	2-EXT	1,5	0,90	-	-	1,00	1,35
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	1,01
PDL(z)-2 Garáž - Podlaha na zemině - EPS 150	2-ZEM	61,4	0,29	-	-	0,65	10,93
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-		1,23
PDL-3 Strop nad garáží	2-1	61,4	0,34	-	-	-0,56	-11,72
STN-8 Vnitřní nosná stěna ke garáží - Keramická tvárnice	2-1	40,3	0,39	-	-	-0,56	-8,81
VYP-21 Dveře do garáže z RD	2-1	4,0	2,00	-	-	-0,56	-4,55
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	-1,19
Celkem		217,7	-	-	-	-	18,50

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 - Rodinný dům 3003/2	20,0	1051,45	0,30

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	0,28	0,30	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 4	kusové a štěpkové dřevo	40	6	67 / -	89	92
	K 10	elektrická energie	20	2	91 / -		
	TČ 11	elektrická energie	40	5.20	- / 3,49		
Slunce, energie prostředí							

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 4 - 2x Krbová kamna teplovzdušná	70	-	-
Z1	K 10 - 2x Elektrické podlahové vytápění v koupelně	98	-	-
Z1	TČ 11 - 2x Klimatizační jednotka systému split - Sinclair ASH-24BIV	4,00	-	-

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 chladič výkon	Chladič 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	2,7	85	85
Z1	CHL 1	elektrická energie	100	4,6	4,95	90	81

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

Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Chladič faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Chladič faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	[-]	[-]	(ANO/NE)
Z1	CHL 1 - Vitoclima 200-S WS2035MST0	-	-	-

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	Energonositel	Tepelný výkon	Chladič 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	Energonositel	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	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	-	-	-	-	-	-	-

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)]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV 1 (Z1)	TV _{sys} 1	elektrická energie	80	TČ-1 [1,70]	250.00 250.00	TČ-1 [-/2,32]	0.0070 0.0070	0.0447
		Slunce, energie prostředí						
		elektrická energie	20	K-9 [2]		K-9 [91,18/-]		

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 1 (Z1)	TČ 1 - Tepelné čerpadlo pro ohřev teplé vody - Vitocal 161-A (objem 300l, 1,7kW)	3,10	-	-
TV 1 (Z1)	K 9 - Elektrický bojler	98	-	-

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	1	100,0	$P_n = 1,374$	0,050
Zóna 2	2	100,0	$P_n = 0,034$	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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>		

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]	21 122	19 407	0,00	3 413,7	-	-	0,00	0,00	2 303,1	2 303,1	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	38 828	28 936	0,00	946,57	0,00	0,00	0,00	0,00	4 999,2	3 939,7	2 075,9	1 655,3
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,35	73,00	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]	38 828	28 936	0,00	946,57	0,00	0,00	0,00	0,00	5 046,6	4 012,7	2 075,9	1 655,3
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	111,93	83,41	0,00	2,73	0,00	0,00	0,00	0,00	14,55	11,57	5,98	4,77

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	12 771,76	3,2	3,0	40 869,64	38 315,28
Slunce, energie prostředí	8 522,18	1,0	0,0	8 522,18	0,00
kusové a štěpkové dřevo	14 256,44	1,1	0,1	15 682,09	1 425,64
Celkem	35 550,39	x	x	65 073,91	39 740,93

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	45 950,47	Splněno (ANO/NE)	ANO
(7)	Hodnocená budova		35 550,39		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² rok)]	132,46		
(9)	Hodnocená budova		102,48		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	40 941,55	Splněno (ANO/NE)	ANO
(11)	Hodnocená budova		39 740,93		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	118,02		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		114,56		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	65 073,91
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	25 332,98
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	38,93

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	NE	ANO	NE	ANO
Ekonomická proveditelnost	NE	NE	NE	ANO
Ekologická proveditelnost	ANO	ANO	NE	ANO
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Pro vytápění a ohřev TV bych doporučil zvolit ekologičtější zdroj například tepelné čerpadlo vzduch-voda, plynový kondenzační kotel a nebo bych doporučil uvažovat s instalací FVE elektrárny pro snížení provozních nákladů a pro větší soběstačnost provozu objektu. V současné době se toto opatření ovšem ekonomicky nevyplatí. Prostá doba návratnosti daného opatření je delší, než předpokládaná životnost opatření (20let). V případě možnosti získání dotace na instalaci obnovitelného zdroje energie je prostá i reálná doba návratnosti opatření kratší, než předpokládaná životnost a lze potom toto doporučení ekonomicky doporučit.			
Datum zpracování analýzy	28.7.2020			
Zpracovatel analýzy	Ing. Roman Příborský			
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>			
OP _s 1 - Zateplení obvodové stěny tepelnou izolací šedý EPS 70 tl. 280mm, zateplení vodorovného podhledu minerální vatou tl. 440mm a zateplení podlahy šedým EPS 150 tl. 200mm	-	7 166,43	5 714,88
<i>Technické systémy budovy:</i>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>			
-	-	-	-
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>			
-	-	-	-
Celkově	28,38	7 166,4	5 714,9

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké
Technická vhodnost	ANO	ANO	ANO	NE
Funkční vhodnost	ANO	NE	NE	NE
Ekonomická vhodnost	ANO	NE	NE	NE
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Pro snížení tepelných ztrát objektu a snížení energetické náročnosti vytápění je možné uvažovat s přidáním tepelné izolace v obvodové stěně - navržena tepelná izolace šedý EPS 70 tl. 280mm, dále je možno přidat tepelnou izolaci do střechy - navržena minerální vata tl. 440mm, a přidání tepelné izolace do podlahy - navržena tepelná izolace šedý EPS 150 tl. 200mm Z ekonomického hlediska nelze toto opatření doporučit. Prostá doba návratnosti tohoto opatření, je při současných cenách energií a navržených konstrukcích delší, než předpokládaná doba životnosti zateplení (30 let).			
Datum vypracování doporučených opatření	28.7.2020			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Roman Příborský			
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	B
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	-
Jiný účel zpracování průkazu	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Michala Davidová
Číslo oprávnění MPO	1341
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	28.7.2020
---------------------------	-----------

Zdroj informací

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