

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

Bytový dům
Chrastavská 569/21a
46001, Liberec
katastrální území Liberec II-Nové
Město [408921]
parc. č. 5136/2



Energetický specialista

Bc. Radek Zatloukal
Číslo oprávnění: 1497

Evidenční číslo

298623.0

Datum vydání

5.8.2020

Verze dokumentu

Jako podklad pro zpracování PENB sloužila projektová dokumentace z roku 5/2011. Pokud nastaly či nastanou změny v dokumentaci oproti předložené, nezodpovídá zpracovatel PENB Bc. Radek Zatloukal za jeho správnost.



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: **Chrastavská 569/21a, k.ú. 408921,**
p.č. **5136/2**

PSČ, místo: **46001, Liberec**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **1362.37** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.46** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **890.51** m²

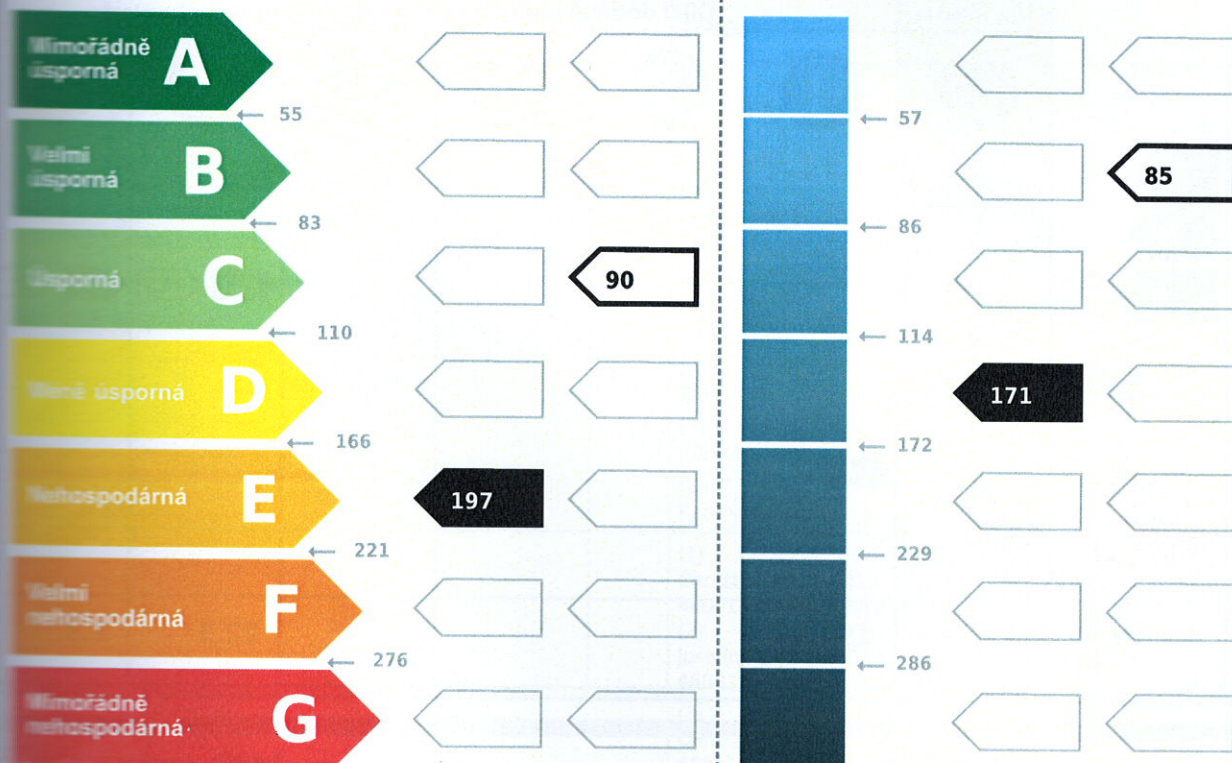


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



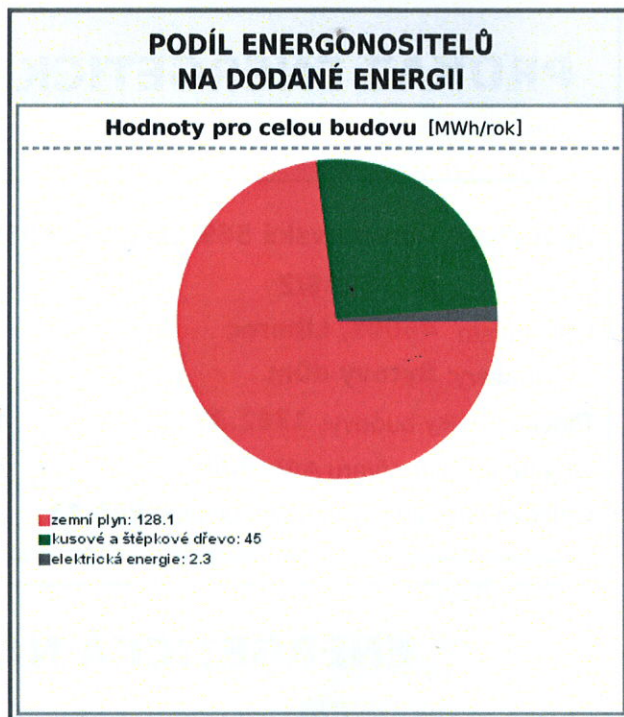
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	175.4	152.3
-------------------------------------	--------------	--------------

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input 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

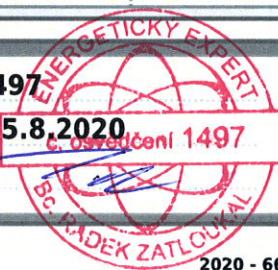


UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení	
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílní dodané energie					Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)	
Mimořádně úsporná	A							
	B							
	C	0.30				25.3	2.6	
	D							
	E							
	F							
	G	0.79						
Mimořádně neúsporná								
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		150.6				22.5	2.3	

Zpracovatel: **Bc. Radek Zatloukal**
 Kontakt: **Vavrečkova 5262, 760 01, Zlín**
+420777444885 / radc35@seznam.cz

Osvědčení č.: **1497**
 Vyhотовeno dne: **5.8.2020**
 Podpis: _____



PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

2020 - 665

Evidenční číslo z databáze ENEX:

298623.0

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 checked="" type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování:	

Typ nastaveného požadavku (referenční budovy)

typ referenční budovy:	období referenční budovy:
<input type="checkbox"/> dokončená budova a její změna	<input type="checkbox"/> do 31.12.2014
<input checked="" 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):	Liberec, Chrastavská 569/21a, 46001
Katastrální území:	408921
Parcelní číslo:	5136/2
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	12/2012
Vlastník nebo stavebník:	(1) Löffler Filip (2) Malý Kamil (3) Nýdrle Martin (4) Sanochkin Andrey (5) Sanochkina Elena (6) Žůrek Ivo (7) Žůrková Irena (8) Karepina Natalya
	(1) Chrastavská 569/21a 46001 Liberec II-Nové Město (2) Josefinino údolí 521/7b 46001 Liberec V-Kristiánov (3) Chrastavská 539/21a 46001 Liberec II-Nové Město (4) Chrastavská 539/21a 46001 Liberec II-Nové Město (5) Chrastavská 539/21a 46001 Liberec II-Nové Město

	(6) Chrastavská 539/21a 46001 Liberec II-Nové Město (7) Chrastavská 539/21a 46001 Liberec II-Nové Město (8) Chrastavská 539/21a 46001 Liberec II-Nové Město
IČ:	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)
Tel./e-mail:	(1) / (2) / (3) / (4) / (5) / (6) / (7) / (8) /

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]	2 965,1
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 362,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,46
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	890,5

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 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 [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-1 1-EXT Stěna obvodová 400 IZ	258,5	1,44	-	-	1,00	371,39
STR-2 1-EXT Strop 1	66,8	0,15	-	-	1,00	9,89
VYP-3 1-EXT Okna 2NP JV	1,1	1,20	-	-	1,00	1,37
VYP-6 1-EXT Okna 2NP JZ	4,9	1,20	-	-	1,00	5,90
VYP-7 1-EXT Okna 2NP SZ	3,1	1,20	-	-	1,00	3,72
VYP-8 1-EXT Okno SV	15,3	1,20	-	-	1,00	18,36
VYP-9 1-EXT Dveře SZ	1,8	1,40	-	-	1,00	2,52
STR-10 1-EXT Střecha 1	232,2	0,15	-	-	1,00	34,37
VYP-11 1-EXT Dveře SV	2,9	1,40	-	-	1,00	4,06
STR-12 1-EXT Strop nad terasou	32,9	0,16	-	-	1,00	5,06
VYP-13 1-EXT Okno SZ 1NP	3,4	1,20	-	-	1,00	4,03
VYP-14 1-EXT Okna střešní JV	0,8	1,40	-	-	1,00	1,08
VYP-15 1-EXT Okna střešní SV	5,4	1,40	-	-	1,00	7,55
VYP-16 1-EXT Dveře JZ	5,4	1,40	-	-	1,00	7,56

VYP-17	1-EXT	10,0	1,20	-	-	1,00	11,96
Okno JZ 1NP							
VYP-18	1-EXT	2,1	1,20	-	-	1,00	2,49
Okno JV 1NP							
VYP-19	1-EXT	22,7	1,20	-	-	1,00	27,22
Okno SV 1NP							
VYP-20	1-EXT	4,1	1,20	-	-	1,00	4,92
Okno SZ							
VYP-21	1-EXT	6,9	1,20	-	-	1,00	8,24
Okno JZ							
VYP-22	1-EXT	4,9	1,20	-	-	1,00	5,90
Okno JZ2 NP							
VYP-23	1-EXT	2,2	1,40	-	-	1,00	3,05
Dveře JV 2NP							
VYP-24	1-EXT	1,7	1,40	-	-	1,00	2,35
Dveře JZ 2NP							
VYP-25	1-EXT	1,9	1,40	-	-	1,00	2,65
Dveře SZ 2NP							
STN-26	1-EXT	205,7	1,06	-	-	1,00	217,19
Stěna obvodová 600 IZ							
STN-27	1-EXT	67,3	1,22	-	-	1,00	81,90
Stěna obvodová 500 IZ							
STN-28	1-EXT	39,5	1,76	-	-	1,00	69,36
Stěna obvodová 300 IZ							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,04 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-	-	40,13
PDL(z)-4	1-ZEM	310,6	0,38	-	-	0,62	67,45
Podlaha na zemině							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,04 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-		12,43
STN-5	1-S	0,0	1,52	-	-	-	-
Stěna 300							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,04 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-	-	-
Celkem		1 313,9	-	-	-	-	1 034,11

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).

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 - Obytná zóna	20,0	2965,11	0,31

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	0,79	0,31	NE

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	74	90	85 / -	87	91
	K 2	kusové a štěpkové dřevo	26	90	70 / -		

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	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla	Požadavek splněn
		$\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	$\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	
(-)		[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
Z1	K 1 - Plynový kotel	85	-	-
Z1	K 2 - Krbová kamna	70	-	-

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	-	-	-

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)
Referenční budova	x	x	x	-

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]	[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 $\eta_{RH-,gen}$
	(-)	(-)	[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/(lден)]	[kWh/(mden)]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV 1 (Z1)	TV _{sys1}	zemní plyn	100	K-1 [90]	80.00 80.00 80.00 80.00	K-1 [85/-]	0.0079 0.0079 0.0079 0.0079	0.0169 0.0169 0.0169 0.0169

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)
TV 1 (Z1)	K 1 - Plynový kotel	85	-	-

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 žárovkového a zářivkového osvětlení	100,0	$P_n = 1,492$	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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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]	38 732	96 005	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	15 972	15 972	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	71 199	150 612	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 465	22 504	2 685,6	2 308,7
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	0,00	0,00	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]	71 199	150 612	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 465	22 504	2 685,6	2 308,7
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² ·rok)]	79,95	169,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,47	25,27	3,02	2,59

c) výrobná 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	2 308,68	3,2	3,0	7 387,78	6 926,04
zemní plyn	128 075,28	1,1	1,1	140 882,81	140 882,81
kusové a štěpkové dřevo	45 040,82	1,1	0,1	49 544,90	4 504,08
Celkem	175 424,78	x	x	197 815,49	152 312,93

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	98 349,03	Splněno (ANO/NE)	NE
(7)	Hodnocená budova		175 424,78		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² rok)]	110,44		
(9)	Hodnocená budova		196,99		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	101 957,90	Splněno (ANO/NE)	NE
(11)	Hodnocená budova		152 312,93		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	114,49		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		171,04		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	197 815,49
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	45 502,56
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	23,00

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	ANO	ANO	ANO	ANO
Ekonomická proveditelnost	NE	NE	NE	NE
Ekologická proveditelnost	ANO	ANO	ANO	ANO
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>			
OP ₅ 1 - Zateplení obvodových stěn, stropu nad posledním podlažím	-	95 305,88	76 334,98
<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	80,12	95 305,9	76 335,0

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	Je zde doporučení zateplení obvodových stěn a střechy, minimálně na doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla.			
Datum vypracování doporučených opatření	5.8.2020			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Bc. Radek Zatloukal			
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	E
Jiný účel zpracování průkazu	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Bc. Radek Zatloukal
Číslo oprávnění MPO	1497
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	5.8.2020
---------------------------	----------

Zdroj informací

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

