

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 Hlivická 415-427, Praha
8 - Bohnice
Hlivická 415-427
181 00, Praha 8 - Bohnice
katastrální území Bohnice [430 556]
parc. č. 590/3 - 590/13



Energetický specialista

Ing. Pavel Morávek
Číslo oprávnění: 476

Evidenční číslo

68480

Datum vydání

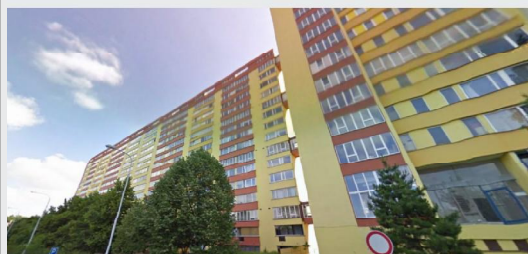
8.3.2017

Verze dokumentu

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: **Hlivická 415-427, k.ú. 430**
556, p.č. 590/3 - 590/13
 PSČ, místo: **181 00, Praha 8 - Bohnice**
 Typ budovy: **Bytový dům**
 Plocha obálky budovy: **26241.62** m²
 Objemový faktor tvaru A/V: **0.27** m²/m³
 Celková energeticky vztažná plocha: **32884.33** m²

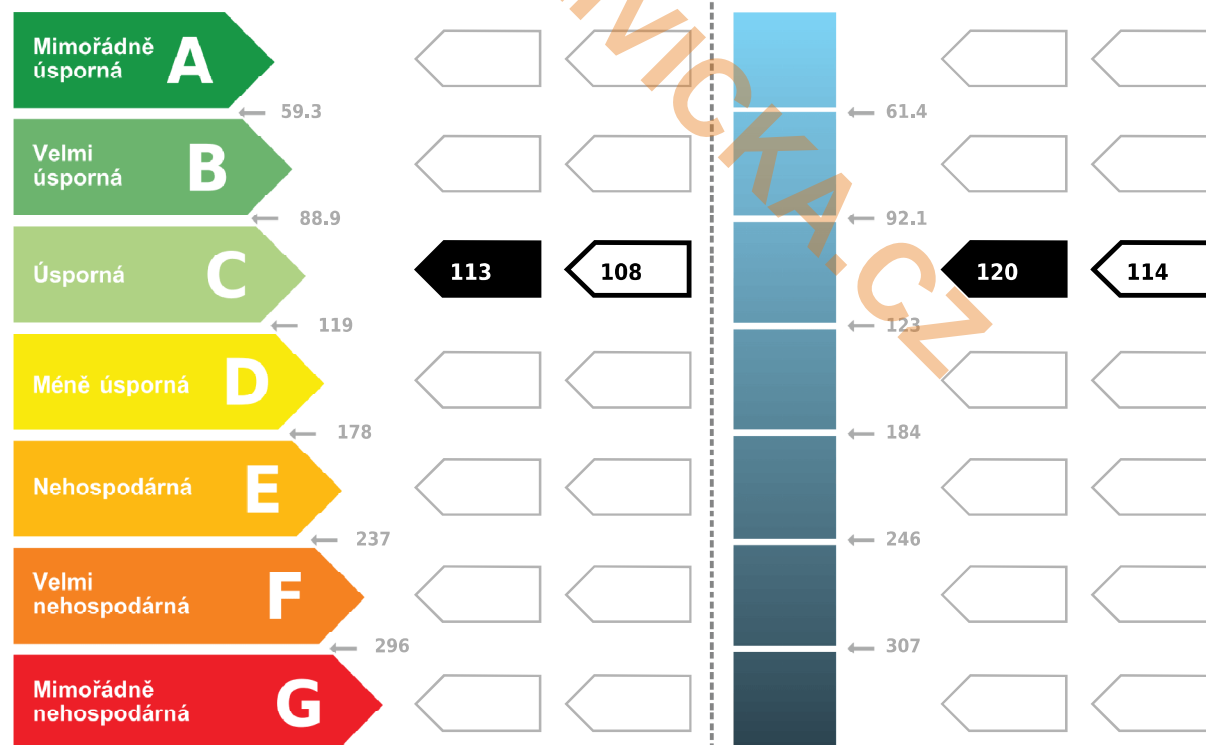


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

3728.6

3952.3

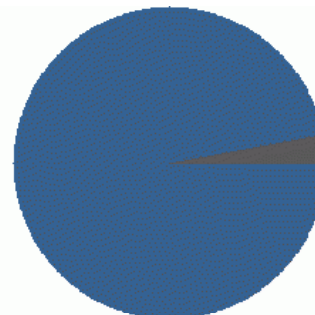
DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

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

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

PODÍL ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ CZT - OZE<=50%: 3616.8
■ elektrická energie: 111.8

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	kWh/(m ² ·rok)	
Mimořádně úsporná									
A									
B									
C		88.1	82.3			22.4	22.4	2.9	2.9
D	0.55	0.51							
E									
F									
G									
Mimořádně neúsporná									
Hodnoty pro celou budovu		2898.0				735.0	95.2		
MWh/rok									

Zpracovatel: **Ing. Pavel Morávek**

Kontakt: **U Stírky 2036/8, 18200, Praha 8**

+420 602 458 319 / pav.moravek@seznam.cz

Osvědčení č.: **476**

Vyhotoveno dne: **8.3.2017**

Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

2017-257

Evidenční číslo z databáze ENEX:

68480

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):	Praha 8 - Bohnice, Hlivická 415-427, 181 00
Katastrální území:	430 556
Parcelní číslo:	590/3 - 590/13
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1977
Vlastník nebo stavebník:	Společenství vlastníků jednotek Hlivická
Adresa:	Hlivická 415-427/2-26 181 00 Praha 8 - Bohnice
IČ:	242 54 410
Tel./e-mail:	Ing. Ivan Řehoř 602 344 506 / info@mct-rr.cz

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]	95 594,0
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	26 241,6
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,27
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	32 884,3

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 checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <i>podíl OZE:</i> <input checked="" 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

WWW.HLIVICKA.CZ

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-1 1-EXT Obvodová stěna průčelí 200 - Stávající zateplení tl 140 mm - Z1	2 135,6	0,27	-	-	1,00	570,21
STN-2 1-EXT Obvodová stěna průčelí 200 + 140 EPS - Z1	1 135,6	0,26	-	-	1,00	289,58
STN-3 1-EXT Obvodová stěna průčelí 200 + 140 MW - Z1	2 125,1	0,27	-	-	1,00	573,79
STN-4 1-EXT Obvodová stěna štítu 250 - Stávající zateplení tl 140 mm- Z1	1 598,4	0,24	-	-	1,00	386,80
STN-5 1-EXT Obvodová stěna štítu 250 + 140 EPS - Z1	295,8	0,23	-	-	1,00	69,21
STN-6 1-EXT Obvodová stěna štítu 250 + 140 MW - Z1	275,4	0,25	-	-	1,00	67,74
STN-7 1-EXT Parapetní dílce keramzitbeton 250 - Stávající zateplení tl 140 mm - Z1	1 845,2	0,26	-	-	1,00	479,76
STN-8 1-EXT Parapetní dílce keramzitbeton 250 + 140 EPS - Z1	356,3	0,24	-	-	1,00	85,86
STN-9 1-EXT Parapetní dílce keramzitbeton 250 + 140 MW - Z1	410,9	0,26	-	-	1,00	104,77
STN-10 1-EXT Obvodová stěna průčelí 200 + 140 XPS- Z1	28,8	0,23	-	-	1,00	6,60

STN-11	1-EXT	Obvodová stěna štítu 250 + 140 XPS - Z1	13,5	0,21	-	-	1,00	2,86
STN-12	1-EXT	Parapet v lodžii zděný + 100 MW - Z1	125,1	0,30	-	-	1,00	37,54
STN-13	1-EXT	Parapet v lodžii zděný + 60 FP - Z1	186,2	0,27	-	-	1,00	49,52
STN-14	1-EXT	Parapet v lodžii plast + 100 MW - Z1	122,7	0,24	-	-	1,00	29,94
STN-15	1-EXT	Parapet v lodžii plast + 60 FP - Z1	75,6	0,22	-	-	1,00	16,70
VYP-16	1-EXT	Okna východ plastová - Z1	1 965,9	1,40	-	-	1,00	2 752,30
VYP-17	1-EXT	Okna východ původní - Z1	395,3	2,40	-	-	1,00	948,60
VYP-18	1-EXT	Okna západ plastová - Z1	2 165,2	1,40	-	-	1,00	3 031,22
VYP-19	1-EXT	Okna západ původní - Z1	790,0	2,40	-	-	1,00	1 896,05
VYP-20	1-EXT	Okna jih plastová - Z1	365,7	1,40	-	-	1,00	511,94
STN-21	1-EXT	Meziokenní výplně plast - Stávající zateplení tl 140 mm - Z1	297,3	0,25	-	-	1,00	73,73
STN-22	1-EXT	Meziokenní výplně zděné Stávající zateplení tl 140 mm - Z1	6,3	0,25	-	-	1,00	1,59
STN-23	1-EXT	Meziokenní výplně plast + 140 EPS - Z1	169,9	0,23	-	-	1,00	39,25
STN-24	1-EXT	Meziokenní výplně plast + 140 MW - Z1	135,4	0,24	-	-	1,00	33,04
STN-25	1-EXT	Meziokenní výplně zděné + 120 EPS - Z1	86,4	0,27	-	-	1,00	23,59

STN-26	1-EXT						
Meziokenní výplně zděné + 120 MW - Z1		66,2	0,29	-	-	1,00	19,07
PDL-27	1-EXT						
Strop lodžie + 140 MW		714,2	0,28	-	-	1,00	198,55
STR-28	1-EXT						
Podlaha lodžie + 60 XPS - Z1		602,5	0,49	-	-	1,00	295,83
PDL-29	1-EXT						
Podlaha nad nevytápěným prostorem - Z1		1 431,2	1,98	-	-	1,00	2 835,17
STR-30	1-EXT						
Plochá střecha - Z1		1 519,1	0,16	-	-	1,00	243,05
STR-31	1-EXT						
Terasa 16.NP - Z1		507,4	0,71	-	-	1,00	360,27
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	438,96
STN-48	1-2						
Vnitřní SDK příčky k zóně 2		705,3	0,66	-	-	0,30	141,05
STN-49	1-2						
Vnitřní stěna 200 k zóně 2		3 956,3	1,65	-	-	0,30	1 978,13
VYP-50	1-2						
Vnitřní dveře k zóně 2		853,0	2,00	-	-	0,30	516,94
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	33,42
Celkem		27 462,4	-	-	-	-	19 142,59

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]	
STN-32	2-EXT						
Obvodová stěna průčelí 200 - Stávající zateplení tl 140 mm - Z2		115,4	0,27	-	-	1,00	30,81
STN-33	2-EXT						
Obvodová stěna průčelí 200 + 140 EPS - Z2		67,4	0,26	-	-	1,00	17,17

STN-34	2-EXT	Obvodová stěna průčelí 200 + 140 MW - Z2	135,2	0,27	-	-	1,00	36,50
STN-35	2-EXT	Obvodová stěna štítu 250 - Stávající zateplení tl 140 mm - Z2	735,2	0,24	-	-	1,00	177,91
STN-36	2-EXT	Obvodová stěna štítu 250 + 140 EPS - Z2	271,7	0,23	-	-	1,00	63,58
STN-37	2-EXT	Obvodová stěna štítu 250 + 140 MW - Z2	374,1	0,25	-	-	1,00	92,03
STN-38	2-EXT	Obvodová stěna průčelí 200 + 140 XPS - Z2	15,1	0,23	-	-	1,00	3,46
STN-39	2-EXT	Obvodová stěna štítu 250 + 140 XPS - Z2	49,0	0,21	-	-	1,00	10,39
STN-40	2-EXT	Obvodová stěna schozu odpoadu 200 + 80 EPS - Z2	284,1	0,44	-	-	1,00	125,00
STN-41	2-EXT	Obvodová stěna schozu odpoadu 200 + 80 MW - Z2	249,7	0,47	-	-	1,00	116,61
STN-42	2-EXT	Obvodová stěna schozu odpoadu 200 + 80 XPS - Z2	3,6	0,40	-	-	1,00	1,42
VYP-43	2-EXT	Okna východ plastová - Z2	153,3	1,40	-	-	1,00	214,55
VYP-44	2-EXT	Okna západ plastová - Z2	702,3	1,40	-	-	1,00	983,15
PDL-45	2-EXT	Podlaha nad nevytápěným prostorem - Z2	701,0	1,98	-	-	1,00	1 388,58
PDL-46	2-EXT	Podlaha spojovacího krčku - Z2	38,7	1,91	-	-	1,00	73,76
STR-47	2-EXT	Plochá střecha - Z2	398,1	0,16	-	-	1,00	63,70

Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	85,87
STN-48 2-1 Vnitřní SDK příčky k zóně 2	705,3	0,66	-	-	-0,30	-141,05
STN-49 2-1 Vnitřní stěna 200 k zóně 2	3 956,3	1,65	-	-	-0,30	-1 978,13
VYP-50 2-1 Vnitřní dveře k zóně 2	853,0	2,00	-	-	-0,30	-516,94
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,02$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	-33,42
Celkem	9 808,2	-	-	-	-	814,97

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 - Obytné prostory	20,0	72352,20	0,59
zóna 2 - Společné prostory	10,0	23241,81	0,68

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \sum(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² K)]	[W/(m ² K)]	(ANO/NE)
Budova celkem	0,55	0,62	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	CZT 1	CZT - OZE<=50%	100	-	- / -	85	88
Z2	CZT 1	CZT - OZE<=50%	100	-	- / -	85	88

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 , Z2	CZT 1 - Centrální zásobování teplem	-	-	-

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	Energo-nositel	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	Energonositel	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	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	-	-	-	-	-	-
Z2	-	-	-	-	-	-

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	-	-	-	-	-	-	-
Z2	-	-	-	-	-	-	-

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
TV1	TV _{sys} 1	CZT - OZE ≤ 50%	100	CZT-1 [-]	-	CZT-1 [-- -]	-	0.1757

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	CZT 1 - Centrální zásobování teplem	-	-	-

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/(m ² lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1	Osvětlení zony 1	100	$P_n = 31,698$	0,05
Zóna 2	Osvětlení zony 1	100	$P_n = 3,237$	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 elektriny 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) dílčí dodané energie

ř.		[kWh/rok]	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]	2 026 307	2 070 415	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	628 657	628 657	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	3 724 829	2 882 365	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	828 537	734 397	95 229	95 229
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	9 839,4	15 991	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	333,35	615,97	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]	3 734 669	2 898 356	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	828 870	735 013	95 229	95 229
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáhnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	113,57	88,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,21	22,35	2,90	2,90

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} elektrina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{PV} elektrina	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	111 836,14	3,2	3,0	357 875,65	335 508,42
CZT - OZE <= 50%	3 616 762,07	1,1	1,0	3 978 438,27	3 616 762,07
Celkem	3 728 598,21	x	x	4 336 313,92	3 952 270,49

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	4 658 767,96	Splněno (ANO/NE)	ANO
(7)	Hodnocená budova		3 728 598,21		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	141,67		
(9)	Hodnocená budova		113,39		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	5 165 160,58	Splněno (ANO/NE)	ANO
(11)	Hodnocená budova		3 952 270,49		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	157,07		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		120,19		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	4 336 313,92
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	384 043,43
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	8,86

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	NE	ANO	ANO
Ekonomická proveditelnost	NE	NE	ANO	NE
Ekologická proveditelnost	ANO	NE	ANO	ANO
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum zpracování analýzy	8.3.2017			
Zpracovatel analýzy	Ing. Pavel Morávek			
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 - Zateplní západní fasády a výměna stávajících oken	-	192 942,04	194 202,22
<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	3 535,66	192 942,0	194 202,2

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				
Datum vypracování doporučených opatření	8.3.2017			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Pavel Morávek			
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)	ANO
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	ANO
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)	-
- Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	NE
- 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. Pavel Morávek
Číslo oprávnění MPO	476
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	8.3.2017
---------------------------	----------

Zdroj informací

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



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Pavel Morávek

r. č. 760814/3235

je oprávněn

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 10.4.2009

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

**Číslo oprávnění: 0476**

V Praze dne 10. dubna 2009

  
Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu