



**PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY
KOSTOMLATSKÁ 685/1
LETŇANY, 19000 PRAHA 9**

zpracovaný podle vyhlášky č.78/2013 Sb.

evidenční číslo 122270.0

PRONÁJEM BUDOVY NEBO JEJÍ ČÁSTI

ZPRACOVATEL :

ING. MILAN BENEŠ

TERMÍN :

LISTOPAD 2017

SVJ Kostomlatská 685/1, 190 00 Praha 9, Kostomlatská 685
Kostomlatská 685/1, Letňany, 19000 Praha 9

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. ZADAVATEL

Obchodní název, adresa	SVJ Kostomlatská 685/1 19000 Praha 9, Kostomlatská 685
-------------------------------	---

1.2. ZPRACOVATEL

Obchodní název, adresa	Ing. arch. Vladimír Musil Jírovцова 38 České Budějovice 370 01
Tel./ fax	607 056 984
E – mail	musil@hciprukaz.cz
IČ	11355425
DIČ	
Zpracoval, auditorské osvědčení číslo, datum vydání osvědčení	<u>Ing. Milan Beneš</u> 1472 7.4. 2015
Datum zpracování	15.11.2017
Podpis, razítko	

1.3. STAVBA

Stavba	Kostomlatská 685/1 Letňany, 19000 Praha 9
Provozovatel	SVJ Kostomlatská 685/1 19000 Praha 9, Kostomlatská 685

1.4. ÚČEL ZPRACOVÁNÍ

Průkaz energetické náročnosti budovy je vypracován a základě zákona č. **103/2015 Sb.** (kterým se mění zákon č. **406/2000 Sb.**, o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů).

Pro zpracování průkazu byly použity zejména následující normy:

- | | |
|----------------------|---|
| [1] ČSN 73 0540 - 1 | Tepelná ochrana budov. Termíny a definice. Veličiny pro navrhování a ověřování. |
| [2] ČSN 73 0540 - 2 | Tepelná ochrana budov. Funkční požadavky– 2011 |
| [3] ČSN 73 0540 - 3 | Tepelná ochrana budov. Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování. |
| [4] ČSN 73 0540 - 4 | Tepelná ochrana budov. Výpočtové metody pro navrhování a ověřování. |
| [5] ČSN EN 12 831 | Tepelné soustavy v budovách – výpočet tepelného výkonu. |
| [6] ČSN EN ISO 13790 | Tepelné chování budov – Výpočet potřeby energie na vytápění |

Dále byl výpočet proveden pomocí těchto softwarových programů:

- pro výpočet tepelně technických vlastností jednotlivých konstrukcí software Protech TOB a výpočet s protokolem PENB

1.5. PODKLADY PRO VÝPOČET

Průkaz energetické náročnosti budovy je zpracován podle vyhlášky č. 78/2013 Sb.

Tato vyhláška stanovuje požadavky na energetickou náročnost budov, včetně porovnávacích ukazatelů a výpočtové metody a obsah průkazu energetické náročnosti.

Pro hodnocení budovy se dle této vyhlášky používá **bilanční hodnocení**, což je hodnocení založené na výpočtech energie užívané nebo předpokládané k užití v budově pro vytápění, větrání, chlazení, klimatizaci, přípravu teplé vody a osvětlení, za standardizovaného užívání budovy. Výpočet PENB byl proveden na základě projektové dokumentace.

SVJ Kostomlatská 685/1, 190 00 Praha 9, Kostomlatská 685
Kostomlatská 685/1, Letňany, 19000 Praha 9

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE PRO ENERGETICKOU NÁROČNOST BUDOVY

2.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Jedná se projekt novostavby RD na parc. 600/73 k.ú. Letňany [731439].

Obvodové stěny byly vyzděny z tvarovek PTH na tl. 240mm, byly opatřeny KZS s použitím EPS o tl. 80mm, MIV byly vyzděny z tvarovek PTH na tl. 115mm, byly opatřeny KZS s použitím EPS o tl. 100mm,

Střešní konstrukce byla izolována pomocí EPS o tl. 140-220mm, u střech arkýřů pak o tl. 140mm. Podlaha na terénu je tepelně izolována pomocí 80mm EPS, podlaha nad suterénem pak pomocí 140mm minerální vlny.

Výplně otvorů jsou plastové s izolačními dvojskly.

vnitřní podlahová plocha	3 861,6 m ²
energeticky vztažná plocha	4 084,7 m ²
počet podzemních podlaží	1
počet nadzemních podlaží	5
obestavěný objem vytápěné části	12 734,0 m ³

SVJ Kostomlatská 685/1, 190 00 Praha 9, Kostomlatská 685
Kostomlatská 685/1, Letňany, 19000 Praha 9

2.2 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

Zdroj tepla

Hlavním zdrojem tepla je CZT.

Příprava TV

Příprava TV je zajištěna pomocí výměníku CZT.

Vzduchotechnika

Větrání objektu je přirozené okny, pouze toalety jsou větrány mechanicky.

Elektrická energie

Objekt je napojen na elektrickou přípojku. Osvětlení je zajištěno převážně běžnými svítilny.

3. HODNOCENÍ KONSTRUKCÍ

Neprůsvitné obvodové konstrukce

Obvodové stěny byly vyzděny z tvarovek PTH na tl. 240mm, byly opatřeny KZS s použitím EPS o tl. 80mm, MIV byly vyzděny z tvarovek PTH na tl. 115mm, byly opatřeny KZS s použitím EPS o tl. 100mm,

Vodorovné konstrukce, střecha

Střešní konstrukce byla izolována pomocí EPS o tl. 140-220mm, u střech arkýřů pak o tl. 140mm. Podlaha na terénu je tepelně izolována pomocí 80mm EPS, podlaha nad suterénem pak pomocí 140mm minerální vlny.

Výplně otvorů

Výplně otvorů jsou plastové s izolačními dvojskly.

Stavební konstrukce a výplně otvorů jsou hodnoceny dle ČSN 73 0540-2/2011 – Tepelná ochrana budov, část 2: Požadavky.

U každé konstrukce je započten vliv tepelných mostů.

4. VYHODNOCENÍ PENB

Vyhodnocení je provedeno na základě vyhlášky č.78/2013 Sb. Protokol je v příloze

Kostomlatská 685/1, k.ú. Letňany [731439]

Budova je hodnocena celkově jako: Úsporná - celková dodaná energie je 383,9 kWh/m²r.

Energetická náročnost budovy [MWh/rok]	94
Třída energetické náročnosti	C
Slovní vyjádření třídy energetické náročnosti budovy	Úsporná
Celková dodaná energie– měrná hodnota [kWh/(m ² .rok)]	383,9

VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ POSOUZENÍ PODLE ČSN 730540-2 (2011)

Rekapitulace vstupních dat:

Objem vytápěných zón budovy	V =	11 593,7 m ³
Plocha ohraničujících konstrukcí	A =	4 625,5 m ²
Plocha vytápěné podlahy	A _c =	4 084,7m ²
Převažující návrhová vnitřní teplota	Θ _{im} :	20,0 °C
Návrhová venkovní teplota	Θ _{ac} :	-15,0 °C

Podrobný výpis vstupních dat popisujících okrajové podmínky a obalové konstrukce je uveden v protokolu o výpočtu.

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy (čl. 9.3)

Požadavek:

Požadovaná hodnota. souč. prostupu tepla $U_{em,Ref} = 0,495 \text{ W/m}^2\text{K}$

Výsledky výpočtu:

průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = 0,553 \text{ W/m}^2\text{K}$

podle vyhlášky 78/2013 požadavek na:

průměrný součinitel prostupu tepla

$U_{em} > U_{em,R} \dots$ POŽADAVEK NENÍ SPLNĚN.

SoftwareProtech Nový Bor, TOB

V Brně, dne 15.11.2017

5. PŘÍLOHY

- průkaz energetické náročnosti budovy
- osvědčení

SVJ Kostomlatská 685/1, 190 00 Praha 9, Kostomlatská 685
Kostomlatská 685/1, Letňany, 19000 Praha 9

PROTOKOL PRŮKAZU

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"/> Žádost o poskytnutí dotace
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování :	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Kostomlatská 685/1 Letňany, 19000 Praha 9
Katastrální území :	Letňany [731439]
Parcelní číslo :	600/73
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	
Vlastník nebo stavebník :	Společenství vlastníků jednotek Kostomlatská 685/1
Adresa :	19000 Praha 9, Kostomlatská 685
IČ :	
Telefon :	
email :	

SVJ Kostomlatská 685/1, 190 00 Praha 9, Kostomlatská 685
Kostomlatská 685/1, Letňany, 19000 Praha 9

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]	11 593,7
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	4 652,5
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,401
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	4 084,7

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input type="checkbox"/> Černé uhlí
<input type="checkbox"/> Topný olej	<input type="checkbox"/> Propan - butan / LPG
<input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky
<input type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> <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 :	
<u>účel:</u> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie	
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	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]
PDL2 Podlaha na terénu	260,1	0,45	0,45 / 0,30	-	1,00	117,5
SO4 Stěna k sut.	81,0	0,35	0,60 / 0,40	-	0,45	12,6
PDL1 Podlaha nad sut.	543,9	0,28	0,60 / 0,40	-	0,45	68,0
SCH1 Střecha plochá	971,0	0,20	0,24 / 0,16	-	1,00	197,8
PDL3 Podlaha nad ext.	206,4	0,25	0,24 / 0,16	-	1,00	52,5
SCH2 Střecha arkýřů	13,0	0,28	0,24 / 0,16	-	1,00	3,6
PDL4 Podlaha nad ext.-balkon.	13,0	0,31	0,24 / 0,16	-	1,00	4,0
SCH3 Střecha plochá -lodžie	33,4	0,20	0,24 / 0,16	-	1,00	6,8
SO1 Stěna PTH 24+ 8cm KZS	1 605,4	0,39	0,30 / 0,25	-	1,00	631,0
OJD31 Okno fr. pl. s iz. dv. 90/200	7,2	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	11,5
OJD31 Okno fr. pl. s iz. dv. 90/200	7,2	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	11,5
OJD38 Okno fr. pl. s iz. dv. 120/200	2,4	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	3,8
OJD38 Okno fr. pl. s iz. dv. 120/200	4,8	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	7,7
OJD30 Okno fr. pl. s iz. dv. 180/200	21,6	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	34,6
OJD30 Okno fr. pl. s iz. dv. 180/200	7,2	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	11,5
OJD39 Okno fr. pl. s iz. dv. 150/200	9,0	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	14,4
OJD39 Okno fr. pl. s iz. dv. 150/200	3,0	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	4,8
SO3 Stěna PTH 11,5+ 10cm KZS	138,6	0,37	0,30 / 0,25	-	1,00	51,4
OJD32 Okno fr. pl. s iz. dv. 30/200	1,2	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	1,9
OJD46 Lodž. sest. pl. s iz. dv. 240	11,0	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	17,7
OJD46 Lodž. sest. pl. s iz. dv. 240	11,0	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	17,7
OJD46 Lodž. sest. pl. s iz. dv. 240	11,0	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	17,7
OJD54 Lodž. sest. pl. s iz. dv. 125	2,9	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	4,6

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla						
Konstrukce obálky budovy	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]
OJD54 Lodž. sest. pl. s iz. dv. 125	5,8	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	9,2
OJD54 Lodž. sest. pl. s iz. dv. 125	5,8	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	9,2
OJD49 Lodž. sest. pl. s iz. dv. 185	4,3	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	6,8
OJD49 Lodž. sest. pl. s iz. dv. 185	25,5	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	40,8
OJD53 Lodž. sest. pl. s iz. dv. 280	12,9	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	20,6
OJD20 Okno pl. s iz. dv. 222,5/120	5,3	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	8,5
OJD19 Okno pl. s iz. dv. 120,5/120	1,4	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	2,3
OJD21 Okno pl. s iz. dv. 80/120	1,9	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	3,1
OJD22 Okno pl. s iz. dv. 200/120	2,4	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	3,8
OJD23 Okno pl. s iz. dv. 232/120	2,8	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	4,5
OJD9 Okno pl. s iz. dv. 120/120	4,3	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	6,9
OJD9 Okno pl. s iz. dv. 120/120	13,0	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	20,7
OJD13 Okno pl. s iz. dv. 210/120	2,5	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	4,0
OJD13 Okno pl. s iz. dv. 210/120	27,7	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	44,4
OJD24 Okno pl. s iz. dv. 145/120	1,7	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	2,8
OJD25 Okno pl. s iz. dv. 96,5/120	1,2	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	1,8
OJD26 Okno pl. s iz. dv. 188,5/120	2,3	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	3,6
DB1 Dveře balk. pl. s iz. dv. 160/235	131,6	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	210,6
OJD59 Okno fr. pl. s iz. dv. 200/200	4,0	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	6,4
OJD42 Okno fr. pl. s iz. dv. 118/200	4,7	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	7,6
OJD44 Okno fr. pl. s iz. dv. 200/230	4,6	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	7,4
OJD43 Okno fr. pl. s iz. dv. 119,5/200	2,4	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	3,8
OJD33 Okno fr. pl. s iz. dv. 100/200	2,0	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	3,2
OJD60 Okno fr. pl. s iz. dv. 118,5/200	2,4	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	3,8
OJD41 Okno fr. pl. s iz. dv. 148,5/200	3,0	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	4,8
OJD62 Okno pl. s iz. dv. 240/180	8,6	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	13,8
OJD61 Okno pl. s iz. dv. 150/180	5,4	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	8,6

SVJ Kostomlatská 685/1, 190 00 Praha 9, Kostomlatská 685
Kostomlatská 685/1, Letňany, 19000 Praha 9

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla						
Konstrukce obálky budovy	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]
OJD34 Okno pl. s iz. dv. 110/180	4,0	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	6,3
OJD35 Okno pl. s iz. dv. 270/180	9,7	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	15,6
OJD37 Okno pl. s iz. dv. 310/180	5,6	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	8,9
OJD37 Okno pl. s iz. dv. 310/180	16,7	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	26,8
OJD36 Okno pl. s iz. dv. 300/180	16,2	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	25,9
OJD36 Okno pl. s iz. dv. 300/180	10,8	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	17,3
OJD63 Okno pl. s iz. dv. 90/180	6,5	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	10,4
OA4 Okno pl. s iz. dv. 180/380	27,4	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	43,8
OJD56 Lodž. sest. pl. s iz. dv. 250	11,5	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	18,4
OJD57 Lodž. sest. pl. s iz. dv. 160	3,7	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	5,9
OJD57 Lodž. sest. pl. s iz. dv. 160	11,0	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	17,7
OJD55 Lodž. sest. pl. s iz. dv. 90	4,1	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	6,6
OJD48 Lodž. sest. pl. s iz. dv. 400	9,2	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	14,7
OJD47 Lodž. sest. pl. s iz. dv. 170	3,9	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	6,3
OJD51 Lodž. sest. pl. s iz. dv. 310	14,3	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	22,8
OJD52 Lodž. sest. pl. s iz. dv.80	3,7	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	5,9
OJD7 Okno pl. s iz. dv. 97,5/200	3,9	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	6,2
OJD11 Okno pl. s iz. dv. 150/120	19,8	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	31,7
OJD6 Okno pl. s iz. dv. 90/120	5,4	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	8,6
OJD3 Okno pl. s iz. dv. 60/120	7,2	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	11,5
OJD14 Okno pl. s iz. dv. 270/120	9,7	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	15,6
OJD5 Okno pl. s iz. dv. 82,5/120	2,0	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	3,2
OJD12 Okno pl. s iz. dv. 180/120	4,3	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	6,9
OJD4 Okno pl. s iz. dv. 75/120	0,9	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	1,4
OJD8 Okno pl. s iz. dv. 105/120	2,5	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	4,0
OJD10 Okno pl. s iz. dv. 147,5/120	1,8	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	2,8
SO2 Stěna arkýřů	53,6	0,44	0,30 / 0,25	-	1,00	23,4
OJD16 Okno pl. s iz. dv. 120/260	25,0	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	39,9
OJD17 Okno pl. s iz. dv. 90/260	18,7	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	30,0
OJD64 Okno pl. s iz. dv. 160/180	8,6	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	13,8
OJD58 Okno pl. s iz. dv. 100/120	1,2	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	1,9
DO1 Dveře pl. s iz. dv. 100/330	3,3	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	5,3

SVJ Kostomlatská 685/1, 190 00 Praha 9, Kostomlatská 685
Kostomlatská 685/1, Letňany, 19000 Praha 9

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla						
Konstrukce obálky budovy	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]
OJD27 Okno pl. s iz. dv. 185/180	13,3	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	21,3
OJD29 Okno pl. s iz. dv. 185/120	2,2	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	3,6
OJD28 Okno pl. s iz. dv. 185/80	1,5	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	2,4
OJD15 Okno pl. s iz. dv. 100/430	4,3	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	6,9
OJD2 Okno pl. s iz. dv. 420/210	8,8	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	14,1
OA1 Okno pl. s iz. dv. 380/380	14,4	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	23,1
OA2 Okno pl. s iz. dv. 400/380	15,2	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	24,3
OA3 Okno pl. s iz. dv. 310/380	11,8	1,60	1,50 / 1,20	-	1,00	18,8
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	4 652,5	0,050	-	-	1,00	232,6
Celkem	4 652,5					2 574,3

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla			
Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	$\Theta_{im,j}$ [°C]	V_j [m ³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Bytové prostory	20,0	9 139,7	0,50
Zóna 2 - Chodby	15,0	1 324,0	0,64
Zóna 3 - Nebytové prostory	20,0	1 130,0	0,47

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,553	0,518	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 $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
Bytové prostory	CZT	CZT do 50% OZE	100,0	184,0	96,0	85,0	88,0
Chodby	CZT	CZT do 50% OZE	100,0	184,0	96,0	85,0	88,0
Nebytové prostory	CZT	CZT do 50% OZE	100,0	184,0	96,0	85,0	88,0

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
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
Bytové prostory	CZT	96,0	80,0	ANO
Chodby	CZT	96,0	80,0	ANO
Nebytové prostory	CZT	96,0	80,0	ANO

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	System 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 $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l-den)]	[Wh/(m-den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
	CENTRÁLNÍ	CZT do 50% OZE	98,1	200,0	0	96,0	0,0	152,3

SVJ Kostomlatská 685/1, 190 00 Praha 9, Kostomlatská 685
Kostomlatská 685/1, Letňany, 19000 Praha 9

b.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
	CENTRÁLNÍ	CZT do 50% OZE	1,9	200,0	0	96,0	0,0	152,3

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
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
	CENTRÁLNÍ	96,0	85,0	ANO
	CENTRÁLNÍ	96,0	85,0	ANO

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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
Bytové prostory	Bytové prostory	100,0	4,130	0,04
Chodby	Chodby	100,0	0,224	0,02
Nebytové prostory	Nebytové prostory	100,0	0,423	0,05
Budova celkem			4,776	

SVJ Kostomlatská 685/1, 190 00 Praha 9, Kostomlatská 685
Kostomlatská 685/1, Letňany, 19000 Praha 9

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova zóna	Vytápění 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	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nucené větrání : NV1 - bez úpravy vlhčením

NV2 - s úpravou vlhčením

Výroba z OZE : OZE I - pro budovu

OZE E - i dodávku mimo budovu

b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztahnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² .rok)]
Vytápění	Referenční	133 692	315 518	1 690	317 208	77,7
	Hodnocená	165 851	230 964	901	231 865	56,8
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	108 812	151 103	8 760	159 863	39,1
	Hodnocená	108 812	134 102	4 730	138 833	34,0
Osvětlení	Referenční	15 569	15 569	0	15 569	3,8
	Hodnocená	13 182	13 182	0	13 182	3,2

SVJ Kostomlatská 685/1, 190 00 Praha 9, Kostomlatská 685
Kostomlatská 685/1, Letňany, 19000 Praha 9

c) výroba energie umístěná v budově, na budově nebo na 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]
Elektřina ze sítě	18 813	3,2	3,0	60 202	56 439
CZT do 50% OZE	365 066	1,1	1,0	401 573	365 066
Celkem	383 879	x	x	461 775	421 506

SVJ Kostomlatská 685/1, 190 00 Praha 9, Kostomlatská 685
Kostomlatská 685/1, Letňany, 19000 Praha 9

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	492 775,4	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		383 879,5		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	120,6		
(9)	Hodnocená budova		94,0		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii - Výpočet referenční hodnoty požadovaný po 1.1.2015

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	573 994,3	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		421 505,7		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	140,5		
(13)	Hodnocená budova		103,2		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	461 774,9
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	40 269,3
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	8,7

SVJ Kostomlatská 685/1, 190 00 Praha 9, Kostomlatská 685
Kostomlatská 685/1, Letňany, 19000 Praha 9

**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	Ne	Ne
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Ekologická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Osazení solárních panelů, ani tepelných čerpadel se nejeví jako výhodné.			
Datum vypracování analýzy	15.11.2017			
Zpracovatel analýzy	Ing. Milan Beneš			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek		Ne	
	energetický posudek je součástí analýzy		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

SVJ Kostomlatská 685/1, 190 00 Praha 9, Kostomlatská 685
Kostomlatská 685/1, Letňany, 19000 Praha 9

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Osazení solárních panelů, ani tepelných čerpadel se nejeví jako výhodné.			
Datum vypracování doporučených opatření	15.11.2017			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Milan Beneš			
Energetický posudek	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

SVJ Kostomlatská 685/1, 190 00 Praha 9, Kostomlatská 685
Kostomlatská 685/1, Letňany, 19000 Praha 9

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. Milan Beneš
Číslo oprávnění MPO	1472
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	122270.0
----------------------	----------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	15.11.2017
---------------------------	------------

Zdroj informací

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

SVJ Kostomlatská 685/1, 190 00 Praha 9, Kostomlatská 685
 Kostomlatská 685/1, Letňany, 19000 Praha 9

vydány podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Kostomlatská 685/1, 190 00 Praha 9

$\frac{m^2}{m^3}$

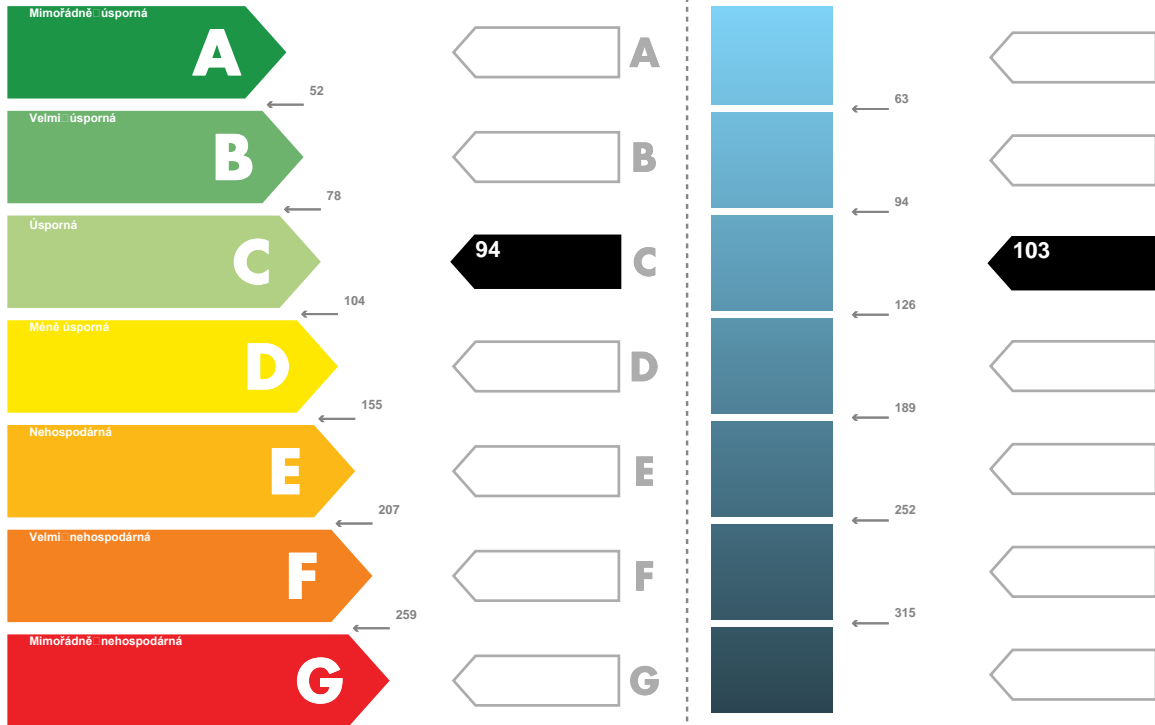


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie

Neobnovitelná primární energie

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)

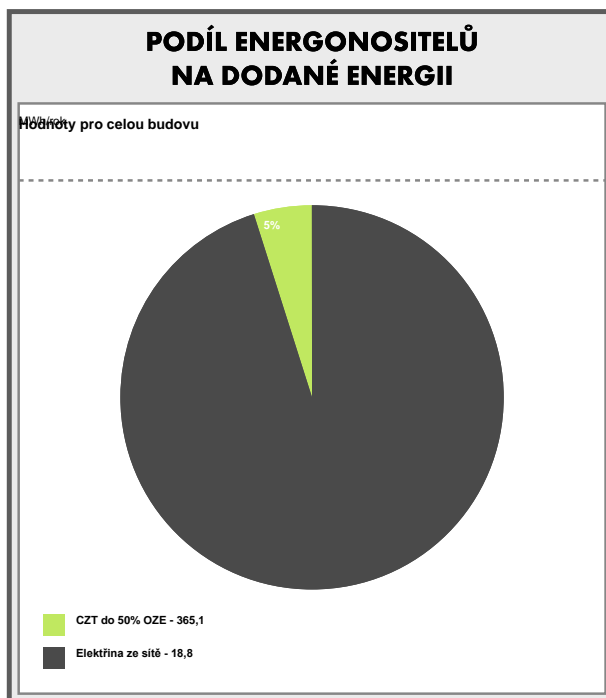


94,9
Hodnoty pro celou budovu

SVJ Kostomlatská 685/1, 190 00 Praha 9, Kostomlatská 685
 Kostomlatská 685/1, Letňany, 19000 Praha 9

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 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"/>



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Díčí dodané energie				Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)	
Mimořádně úsporná							
A							
B							
C		57				34	3
D	0,55						
E							
F							
G							
Mimořádně neúsporná							
Hodnoty pro celou budovu		231,9				138,8	13,2

Zpracovatel:	Ing. Milan Beneš	Osvědčení č.:	1472
Kontakt:	info@chciprukaz.cz	Vyhotoveno dne:	15.11.2017
		Podpis:	