

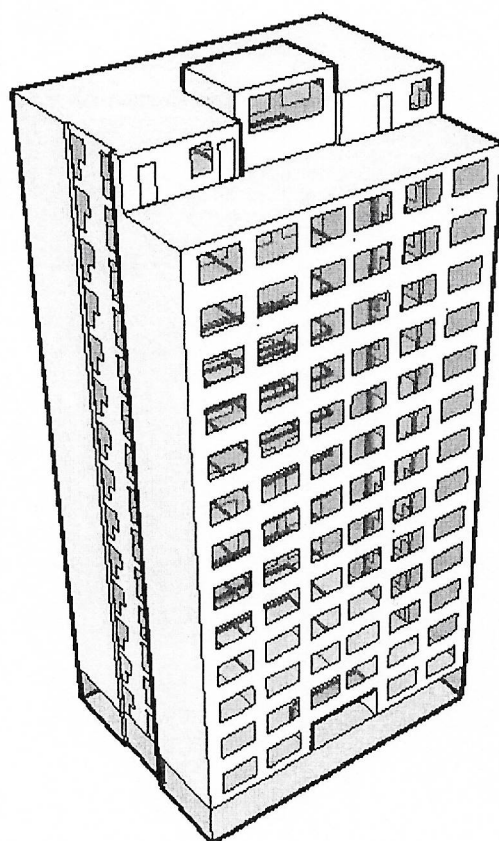
HOME DESIGN & PROJECTING

„Dáme tvář Vaším představám“

HDP
&P

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

DLE VYHLÁŠKY Č. 78/2013 Sb.



objekt: Bytový dům

adresa: ulice Petra Kříčky 2695/19

702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

Home design & projecting

Tel.: 606 650 158

E-mail: pavel.kisa@hd-projecting.cz

www.hd-projecting.cz

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: ul. Petra Křičky 2695/19

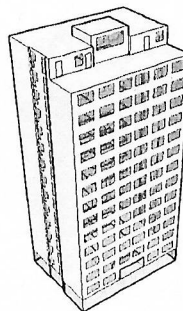
PSČ, místo: 70200 Ostrava - Moravská Ostrava

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 3436,8 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,3 m²/m³

Energeticky vztáhná plocha: 4126,1 m²

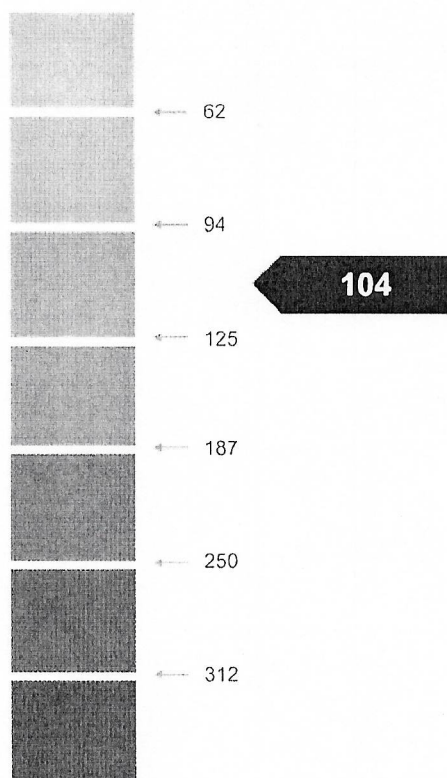
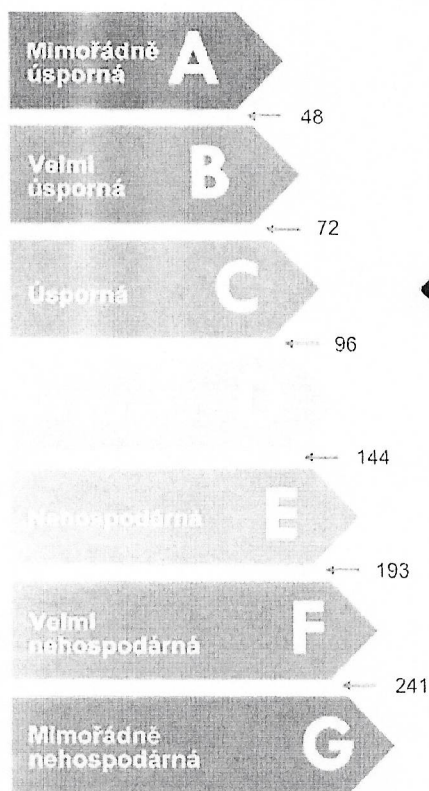


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

348,506

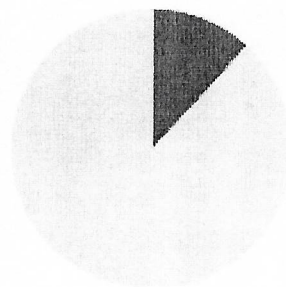
430,656

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na enegetickou náročnost je znázorněno šipkou Doporučení
Vnější stěny:	☐	
Okna a dveře:	☐	
Střechu:	☐	
Podlahu:	☐	
Vytápění:	☐	
Chlazení/klimatizaci:	☐	
Větrání:	☐	
Přípravu teplé vody:	☐	
Osvětlení:	☐	
Jiné:	☐	

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Elektřina ze sítě: 41,1
□ Dálkové teplo: 307,4

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)	
A							
B							
C		50				24	10
	0,58						
E							
F							
G							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		208,20				100,89	39,42

Zpracovatel: Ing. Pavel Kíša, Ing. Milan Gabzdyl

Kontakt: 606 650 158

pavel.kisa@hd-projecting.cz

Osvědčení č.: 0623

Vyhotoveno dne: 23.5.2014

Podpis:

OBSAH

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
A.1. Zadavatel průkazu energetické náročnosti budovy	2
A.2. Provozovaný objekt	2
A.3. Zpracovatel průkazu energetické náročnosti budovy	2
A.3.1. Zpracovatel.....	2
A.3.2. Energetický auditor.....	2
B. POUŽITÉ POSTUPY, PODKLADY	3
B.1. Technické normy, vyhlášky, zákony	3
B.2. Metodika výpočtu.....	3
B.3. Podklady k výpočtu	3
C. 3D GRAFICKÝ MODEL.....	4
D. POSOUZENÍ HRANIČNÍCH KONSTRUKCÍ.....	6
D.1. Metodika dle technických norem	6
PŘÍLOHY:	
• P1 - Průkaz energetické náročnosti budovy	

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1. Zadavatel průkazu energetické náročnosti budovy

Adresa: Petra Kříčky 2695/19, 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava
Investor, žadatel: Společenství domu 2695, Ostrava, Moravská Ostrava
Tel.:
IČ: 285 85 216

A.2. Provozovaný objekt

Název: Bytový dům
Adresa: Petra Kříčky 2695/19, 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava
Provozovatel: Společenství domu 2695, Ostrava, Moravská Ostrava

A.3. Zpracovatel průkazu energetické náročnosti budovy

A.3.1. Zpracovatel

Jméno a příjmení: Ing. Pavel Kiša
Tel.: 606 650 158
E-mail: pavel.kisa@hd-projecting.cz

A.3.2. Energetický auditor

Jméno a příjmení: Ing. Milan Gabzdyl
Trvalý pobyt: Máchova 31, 741 01 Nový Jičín
Osvědčení o zápisu: seznam MPO, číslo 0623 ze dne 26.6.2009

B. POUŽITÉ POSTUPY, PODKLADY

B.1. Technické normy, vyhlášky, zákony

Průkaz energetické náročnosti budovy je zpracován v souladu s požadavky vyhlášky 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov.

Při výpočtu byly použity zejména následující zákony, vyhlášky a normy:

- směrnice 2002/91/ES, o energetické náročnosti budov (EPBD);
- zákon č. 406/2006 Sb. o hospodaření energií (úplné znění zákona č. 406/2000 Sb.);
- ČSN EN ISO 13790 Tepelné chování budov - Výpočet potřeby energie na vytápění;
- EN ISO 13370 – Tepelné chování budov – Přenos tepla zeminou;
- ČSN EN 14438 – Sklo ve stavebnictví – Stanovení hodnoty energetické bilance;
- ČSN 73 0540 -1-4, Tepelná ochrana budov, v poslední platné verzi;
- ČSN 06 0320 – Ohřívání užitkové vody – Navrhování a projektování.

B.2. Metodika výpočtu

Výpočet byl proveden pomocí výpočetního nástroje ENERGIE 2013, který umožňuje provést výpočet průměrného součinitele tepla budovy podle ČSN 73 0540, energetické náročnosti budovy podle ČSN EN ISO 13790.

B.3. Podklady k výpočtu

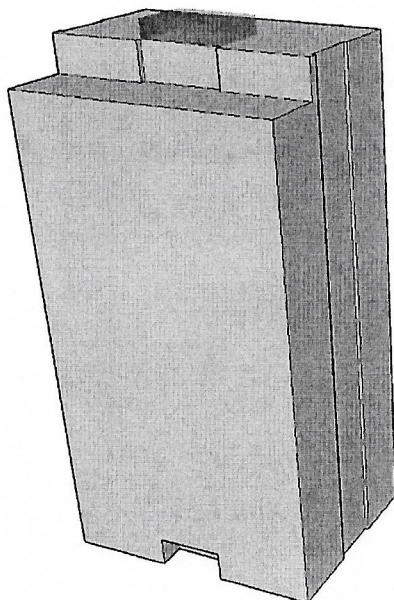
Zadavatelem Průkazu energetické náročnosti budovy byly poskytnuty následující podklady ke zpracování dokumentu:

- Projektová dokumentace
- Technická zpráva
- Prohlídka objektu

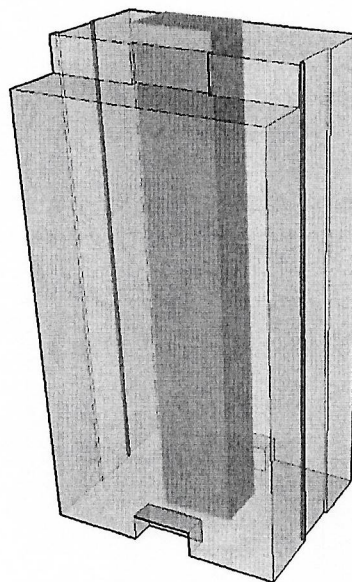
C. 3D GRAFICKÝ MODEL

Pro lepší přehlednost byl vytvořen grafický 3D model, který určuje jednotlivé hraniční konstrukce zóny:

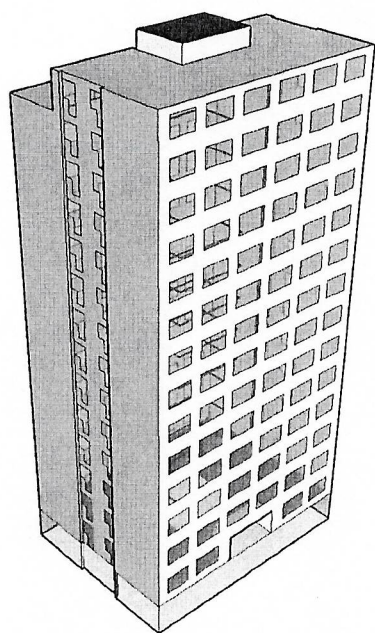
Zóna 1 - Bytové prostory



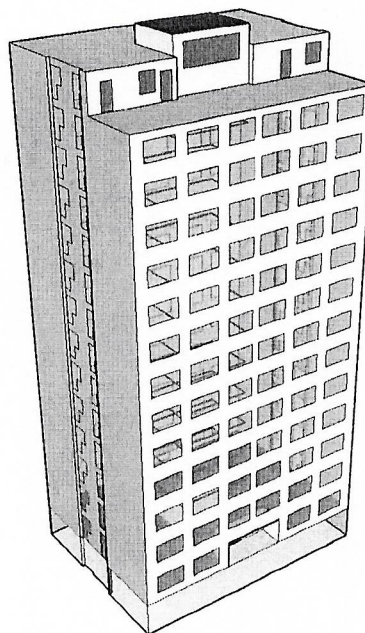
Zóna 2 - Schodiště



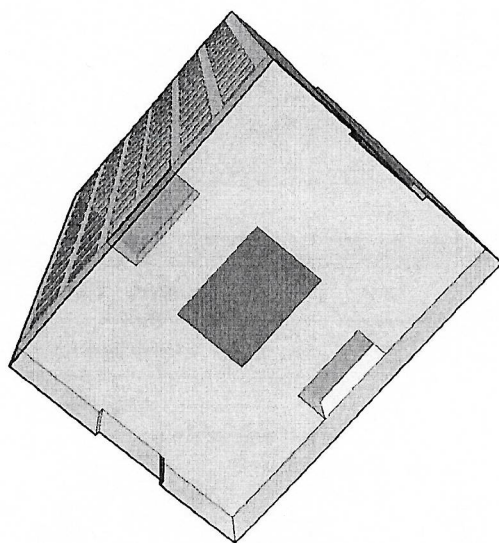
Pohled: Severozápadní



Pohled: Jihovýchodní



- | | |
|---|---|
|  | F01 - Obvodová stěna - čelní fasáda |
|  | F02 - Obvodová stěna - boční fasáda |
|  | F03 - Obvodová stěna - nezateplená |
|  | P01 - Podlaha bytů |
|  | P02 - Podlaha schodiště |
|  | P03 - Podlaha nad exteriérem |
|  | S01 - Střecha bytů |
|  | S02 - Střecha schodiště |
|  | V01, V02 - Okna, dveře, plast, dvojsklo |
|  | V03 - Okna původní |
|  | V04 - Dveře původní |
|  | Konstrukce nezapočítané do zóny |



Pohled: Severozápadní

D. POSOUZENÍ HRANIČNÍCH KONSTRUKCÍ

D.1. Metodika dle technických norem

Hodnocení tepelně technických vlastností obálky budovy (hranici zóny) se posuzují dle ČSN 73 0540 - 2 a rozhodujícím parametrem je součinitel prostupu tepla - U [$\text{W/m}^2\cdot\text{K}$].

STÁVAJÍCÍ STAV							
Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí							
Ochlazované konstrukce	Plocha A_i	Součinitel prostupu tepla konstrukce U_i	Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{N,rq}$	Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{N,rec}$	Činitel teplotní redukce b_i	Měrná ztráta konstrukce protupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$	
	[m ²]	[W/m ² ·K]			[-]	[W/K]	
FASÁDA							
F1	obvodová stěna - čelní fasáda	982,0	0,26	0,30	0,25	1,00	251,4
F2	obvodová stěna - boční fasáda	1 072,4	0,26	0,30	0,25	1,00	274,6
F3	stěna nezateplená	71,5	0,78	0,30	0,25	1,00	56,1
FASÁDA CELKEM		2 125,9					582,1
PODLAHA							
P1	podlaha- bytů	255,3	1,57	0,75	0,50	0,50	200,0
P2	Podlaha - schodiště	28,4	1,57	0,75	0,50	1,00	44,4
P3	Podlaha nad exteriérem	19,7	0,31	0,24	0,16	1,00	6,0
PODLAHA CELKEM		303,4					250,4
STŘECHA							
S1	Střecha bytů	275,0	0,23	0,24	0,16	1,00	63,6
S2	Střecha schodiště	28,4	0,25	0,24	0,16	1,00	7,2
STŘECHA CELKEM		303,4					70,8
OKNA, DVEŘE							
V1	Okna, plast, dvojsklo	546,1	1,10	1,50	1,20	1,00	600,7
V2	Dveře, plast, dvojsklo	140,5	1,20	1,70	1,20	1,00	168,6
V3	okna, původní	12,2	2,40	1,50	1,20	1,00	29,2
V4	Dveře, Původní	5,4	2,30	1,70	1,20	1,00	12,4
OKNA, DVEŘE CELKEM		704,1					810,9

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

Účel zpracování průkazu

☐ Nová budova	☐ Budova užívaná orgánem veřejné moci
☒ Prodej budovy nebo její části	☒ Pronájem budovy nebo její části
☐ Větší změna dokončené budovy	
☐ Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	ul. Petra Kříčky 2695/19, 70200 Ostrava - Moravská Ostrava
Katastrální území:	
Parcelní číslo:	
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	
Vlastník nebo stavebník:	Společenství domu 2695
Adresa:	Petra Kříčky 2695/19, 70200 Ostrava - Moravská Ostrava
IČ:	28585216
Tel./e-mail:	

Typ budovy		
☐ Rodinný dům	☒ Bytový dům	☐ Budova pro ubytování a stravování
☐ Administrativní budova	☐ Budova pro zdravotnictví	☐ Budova pro vzdělávání
☐ Budova pro sport	☐ Budova pro obchodní účely	☐ Budova pro kulturu
☐ Jiný druh 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]	11603,7
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	3436,8
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,3
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _e	[m ²]	4126,1

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí
☐ Topný olej	☐ Propan-butan/LPG
☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐ Dřevěné peletky
☐ Zemní plyn	☒ Elektřina
☒ Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <u>podíl OZE:</u> ☒ do 50 % včetně, ☐ nad 50 do 80 %, ☐ nad 80 %,	
☐ Energie okolního prostředí (např. sluneční energie): <u>účel:</u> ☐ na vytápění, ☐ pro přípravu teplé vody, ☐ na výrobu elektrické energie,	
☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:	

Druhy energie dodávané mimo budovu		
☐ Elektřina	☐ Teplo	☒ 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			Činitel tepl. redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$	Splněno		
	$[m^2]$	$[W/(m^2.K)]$	$[W/(m^2.K)]$	[ano/ne]	[-]	$[W/K]$
----- ZÓNA č. 1: Zóna 1 - obytná část						
Obvodová stěna	2 054,40	0,26	0,3	ANO	1,00	525,9
Střecha	275,00	0,23	0,24	ANO	1,00	63,5
Podlaha	275,00	1,48	0,71	NE	0,51	206,1
Otvorová výplň	686,50	1,30	1,5	ANO	1,00	892,5
Tepelné vazby						164,5
----- ZÓNA č. 2: Zóna 2 - schodiště						
Obvodová stěna	71,50	0,79	0,3	NE	1,00	56,1
Střecha	28,40	0,25	0,24	NE	1,00	7,2
Podlaha	28,40	1,57	0,75	NE	0,50	22,3
Otvorová výplň	17,60	2,37	1,56	NE	1,00	41,7
Tepelné vazby						7,3
Celkem	3 436,8	x	x	x	x	1 987,1

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).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny	Součin
	$\vartheta_{im,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$	$V_j \cdot U_{em,R,j}$
	$[^{\circ}C]$	$[m^3]$	$[W/(m^2.K)]$	$[W.m/K]$
Zóna 1 - obytná část	20,0	10 452,7	0,57	5 958,04
Zóna 2 - schodiště	18,0	1 151,0	0,48	552,48
Celkem	x	11 603,7	x	6 510,52

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
	$[W/(m^2K)]$	$[W/(m^2K)]$	[ano/ne]
Budova jako celek	0,58	0,56	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	Energo- nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾		Účinnost distribu- ce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
					$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Zóna 1 - obytná část	CZT	soustava CZT využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	284	100		85	88
Zóna 2 - schodiště	CZT	soustava CZT využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	35	100		89	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
		[-]	[%]	[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.2.a) chlazení

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x			
Hodnocená budova/zóna:							

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	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem. průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru nuceného větrání SFP _{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m ³ /hod]	[W.s/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:								
Zóna 1 - obytná část	přírozené větrání							
Zóna 2 - schodiště	přírozené větrání							

b.4) úprava vlhkosti vzduchu

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	
Hodnocená budova/zóna:						

Hodnocená budova/zóna	Typ systému odvlhčení	Energonositel	Jmen. elektr. příkon	Jmen. tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmen. chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:							

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmen. příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody ¹⁾		Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
						$\eta_{W,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[-]	[Wh/l.d]	[Wh/m.d]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	--	5,0	150,0
Hodnocená budova/zóna:									
Zóna 1 - obytná část	CZT	soustava CZT využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	200	1100	100		4,7	173,3

Poznámka: ¹⁾ 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
		[-]	[%]	

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 vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² .lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05 a 0,10
Hodnocená budova/zóna:				
Zóna 1 - obytná část	kompaktní zářivky, úsporné žárovky	100	23,8	0,05
Zóna 2 - schodiště	kompaktní zářivky, úsporné žárovky	100	2,5	0,10

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	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčením			Pro budovu	Pro budovu i dodávku mimo budovu
Zóna 1 - obytná část	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐
Zóna 2 - schodiště	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐

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	[MWh/rok]	166,679	155,637			x	x			60,418	60,418	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	306,396	207,174							112,088	100,257	39,417	39,417
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	1,125	1,027							0,526	0,631		
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	307,521	208,201							112,614	100,888	39,417	39,417
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² .rok)]	75	50							27	24	10	10

c) výroba energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnov. primární energie	Celková primární energie	Neobnov. primární energie
jednotky		[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/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
	[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
soustava CZT využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	307,431	1,1	1,0	338,174	307,431
elektrina ze sítě	41,075	3,2	3,0	131,440	123,225
Celkem	348,506	x	x	469,614	430,656

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	459,552	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		348,506		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	111		
(9)	Hodnocená budova		84		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	583,536	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		430,656		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	141		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		104		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	469,614
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	38,958
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	8,3

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	397,139
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	514,736
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m ² .K]	0,45
	Dílní dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	245,108
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	112,614
	osvětlení	[MWh/rok]	39,417

Tabulka h) obsahuje hodnoty, které se použijí pro vytvoření hranic klasifikačních tříd podle přílohy č. 2.

Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov

Alternativní systémy	Posouzení proveditelnosti			
	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energii	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost				
Ekonomická proveditelnost				
Ekologická proveditelnost				
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum vypracování analýzy				
Zpracovatel analýzy				
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek			
	Energetický posudek je součástí analýzy			
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

Doporučená technicky a ekonomicky vhodná opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

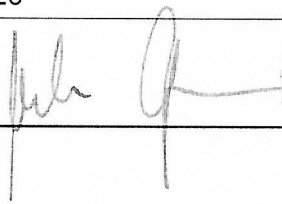
Popis opatření	Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná neobnovitelná primární energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[W/(m ² .K)]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>					
		x	x		
<u>Technické systémy budovy:</u>					
vytápění:	x		x		
chlazení:	x		x		
větrání:	x		x		
úprava vlhkosti vzduchu:	x		x		
příprava teplé vody:	x		x		
osvětlení:	x		x		
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>					
	x	x	x		
<u>Ostatní - uveďte jaké:</u>					
	x	x	x		
Celkem	x				

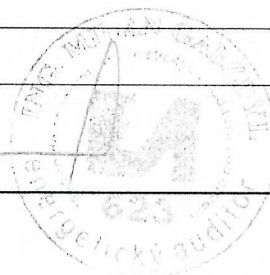
Opatření	Posouzení vhodnosti opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké:
Technická vhodnost				
Funkční vhodnost				
Ekonomická vhodnost				
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum vypracování doporučených opatření				
Zpracovatel analýzy				
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí analýzy			
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a)	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)	
• Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Budova užívaná orgánem veřejné moci	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C
Jiný účel zpracování průkazu	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Milan Gabzdyl
Číslo oprávnění MPO	0623
Podpis energetického specialisty	



Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	23.5.2014
---------------------------	-----------