



**PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI
BUDOVY DLE VYHLÁŠKY 78/2013 Sb.
PRO BUDOVU ÚSTŘEDÍ
ČESKÉ NÁRODNÍ BANKY
NA PŘÍKOPĚ 28, PRAHA**

energetický specialista:
číslo oprávnění:
další autoři:
evidenční číslo průkazu ENB:
datum zpracování:

Zpracováno na základě smlouvy o dílo č. 13098
Ing. Karel Srdečný
074
Ing. Mária Šandová
14/2013
20. června 2013

Identifikační údaje

Zadavatel: Sídlo / Trvalý pobyt: Statutární zástupce: IČ, DIČ nebo datum narození: tel.: www, e-mail: Zástupce pro jednání:	Česká národní banka Na Příkopě 28 Ing. Zdeněk Virius, ředitel sekce správní Ing. Pavel Veselka, ředitel odboru technického 48136450, CZ48136450 +420224413889 tomas.machacek@cnb.cz Tomáš Macháček
Zpracovatel: Sídlo a kontaktní adresa: IČ, DIČ tel.: fax: e-mail: www: Předmět činnosti: Právní forma: Registrace: Statutární zástupce: Bankovní spojení: Číslo účtu:	EkoWATT CZ s. r. o. Areál Štrasburk, Švábky 52/2, 180 00 Praha 8 275 99 817, CZ 275 99 817 +420 266 710 247 +420 266 710 248 info@ekowatt.cz www.ekowatt.cz Poradenská a konzultační činnost v energetice. Společnost s ručením omezením u MS v Praze pod číslem oddíl C, vložka 113704 Ing. Jiří Beranovský, Ph.D., MBA Raiffeisenbank, a.s., Milady Horákové 10, Praha 7 103 106 0334 / 5500
Autoři:	Ing. Karel Srdečný
Spolupráce:	Bc. Martin Robeš
Schválil:	Ing. Jiří Beranovský, Ph.D., MBA
Energetický specialista: Adresa trvalého bydliště: IČ (bylo-li přiděleno): Číslo a datum vydání osvědčení: Pojistná smlouva: Pojišťovna:	Ing. Karel Srdečný M. Vydrové 25, České Budějovice, 37001 65042841 0074, ze dne 23. května 2002 Vypracovávat průkazy energetické náročnosti budov od 21. dubna 2008 772475290 Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group
Užívání díla:	Tento dokument je chráněn autorským právem a lze jej používat pouze k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy o dílo, na základě níž byl tento dokument vytvořen. Rozmnožování (s výjimkou zhotovení záznamu, rozmnoženiny nebo napodobeniny pro osobní potřebu objednatele) a rozšiřování dokumentu a jiné užití dokumentu k účelům nevyplyvajícím z uzavřené smlouvy o dílo je možné pouze s předchozím písemným souhlasem EkoWATT CZ s. r. o.

METODIKA ZPRACOVÁNÍ A OKRAJOVÉ PODMÍNKY VÝPOČTŮ

Průkaz energetické náročnosti budovy konstatuje stávající stav budovy. Srovnává budovu s „referenční budovou“, která „představuje výpočtově definovanou budovu téhož druhu, stejného geometrického tvaru a velikosti včetně prosklených ploch a částí, stejné orientace ke světovým stranám, stínění okolní zástavbou a přírodními překážkami, stejného vnitřního uspořádání a se stejným typickým užíváním a stejnými uvažovanými klimatickými údaji jako hodnocená budova, avšak s referenčními hodnotami vlastností budovy, jejích konstrukcí a technických systémů budovy“ (definice dle ČSN EN 15 217).

Výpočet energetické bilance je založen na způsobu a účinnosti jednotlivých procesů dodávky energie, která slouží ke krytí potřeby v příslušné zóně. Například v případě systému vytápění tuto situaci reprezentuje stanovení účinnosti sdílení, distribuce a výroby energie systémem vytápění. Pomocí této účinnosti je následně stanovena celková dodaná energie do budovy na vytápění, včetně pomocné energie, kterou spotřebují oběhová čerpadla a další části systému vytápění, například. ventilátory konvektorů, systém měření a regulace.

Energetická bilance na úrovni stavebního řešení budovy představuje stanovení potřeby energie Q_{nd} . Vypočtená spotřeba energie Q_{gen} potom odpovídá spotřebě zdroje (tepla, chladu, přípravy TV, apod.), který pokrývá tuto potřebu energie včetně své účinnosti a ztrát v systému.

Pomocná energie Q_{aux} představuje spotřebu pomocných prvků technického systému, jako jsou oběhová čerpadla, apod. Dílčí dodaná energie je součet pomocné energie a vypočtené spotřeby energie (vytápění, chlazení, apod.). Celková dodaná energie do budovy je potom součet všech dílčích dodaných energií pro dané typy spotřeby.

VSTUPNÍ ÚDAJE

Průkaz energetické náročnosti budovy je zpracovaný podle vyhlášky 78/2013 Sb. a veškeré parametry výpočtů jsou nastaveny v souladu s tímto předpisem.

Parametry stavebních konstrukcí, vytápění, přípravy teplé vody, větrání, chlazení a osvětlení jsou nastaveny podle stavební a technické dokumentace, podle energetického auditu (Zpracoval RAEN v roce 2003) a z údajů zjištěných prohlídkou na místě.

KOMENTÁŘ K VÝSLEDKŮM

Hodnocení budovy podle dodané energie: Zařazení do třídy B znamená, že kvalita budovy je dostačující.

Celkové hodnocení budovy podle neobnovitelné primární energie: Díky vytápění plynem je budova zařazena do třídy A. Mírně pozitivní vliv má i využití tepla z chlazení pro ohřev teplé vody.

Hodnocení budovy podle obálky budovy: Třída E je těsně nevyhovující. Je to dáno historickým charakterem budovy. **Zařazení do třídy E nemá z hlediska požadavků zákona žádný význam.**

Energetická náročnost vytápění (třída G) je vysoká. Je to způsobeno i špatně izolující obálkou budovy a členitostí budovy.

Energetická náročnost chlazení (třída A) je nízká, což vychází z toho, že se chladí jen část budovy (technologické chlazení není započteno).

Energetická náročnost větrání (třída C) je vyhovující.

Energetická náročnost zvlhčování (třída B) je vyhovující.

Energetická náročnost přípravy teplé vody (třída C) je vyhovující.

Energetická náročnost osvětlení (třída A) je nízká díky použití energeticky úsporných osvětlovacích těles.

Použití obnovitelných zdrojů a zateplení budovy se nenavrhuje kvůli architektuře budovy a její poloze v památkové zóně.

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):	Na Příkopě 28, Praha 1, 115 03
Katastrální území:	Nové Město [727181] (Praha)
Parcelní číslo:	542, 543, 544, 545
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	
Vlastník nebo stavebník:	Česká národní banka
Adresa:	Na Příkopě 28, Praha 1, 115 03
IČ:	48136450
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
☐ 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]	284 188,6
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	49 835,7
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,18
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	74 942,8

Druhy energie (energonositele) 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]
Obvodová stěna	22 973,3	0,75			1,00	17 230,0
Střecha	8 522,5	0,49			1,00	4 176,0
Podlaha	10 266,8	3,31			0,13	4 417,8
Otvorová výplň	8 073,0	1,42			1,00	11 463,7
Tepelné vazby						4 983,6
Celkem	49 835,6	x	x	x	x	42 271,1

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
	$q_{im,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$	$V_j \cdot U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² .K)]	[W.m/K]
Suterény SO1 VZT	20,0	41 601,2	0,20	8 320,24
Suterény SO2 VZT	20,0	7 027,8	0,34	2 389,45
Suterény SO1 VZT chlazeno	20,0	22 437,0	0,37	8 301,69
NP SO2 chlazeno	22,0	27 832,2	0,68	18 925,90
NP SO02 přirozené větrání	22,0	19 592,8	0,41	8 033,05
NP SO1 chlazeno	22,0	103 656,0	0,72	74 632,32
NP SO1 přirozené větrání	22,0	61 124,8	0,71	43 398,61
Počítárna bankovek	22,0	916,8	1,72	1 576,90
Celkem	x	284 188,6	x	165 578,20

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 jako celek	0,85	0,58	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 vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾		Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
					$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x¹⁾	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Suterény SO1 VZT	Plyn. kotle Buderus G604	zemní plyn	100,0		88		98	98
Suterény SO2 VZT	Plyn. kotle Buderus G604	zemní plyn	100,0		88		98	98
Suterény SO1 VZT chlazeno	Plyn. kotle Buderus G604	zemní plyn	100,0		88		98	98
NP SO2 chlazeno	Plyn. kotle Buderus G604	zemní plyn	100,0		88		98	98
NP SO02 přirozené větrání	Plyn. kotle Buderus G604	zemní plyn	100		88		98	98
NP SO1 chlazeno	Plyn. kotle Buderus G604	zemní plyn	100,0		88		98	98
NP SO1 přirozené větrání	Plyn. kotle Buderus G604	zemní plyn	100,0		88		98	98
Počítárna bankovek	Plyn. kotle Buderus G604	zemní plyn	100,0		88		98	98

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 $COP_{H,gen}$	
	[-]	[%]	[%]	[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	2,7	85	85
Hodnocená budova/zóna:							
Suterény SO1 VZT chlazeno	kompresorový zdroj chladu	elektrina ze sítě	100,0		3,4	98	98
NP SO2 chlazeno	kompresorový zdroj chladu	elektrina ze sítě	80,0		3,4	98	98
NP SO2 chlazeno	Chladicí jednotka TRANE	elektrina ze sítě	20,0		4,0	98	98
NP SO1 chlazeno	kompresorový zdroj chladu	elektrina ze sítě	100,0		3,4	98	98
Počítárna bankovek	kompresorový zdroj chladu	elektrina ze sítě	100,0		3,4	98	98

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	1750
Hodnocená budova/zóna:								
Suterény SO1 VZT	nucené větrání	elektrina ze sítě			100,0		12480,00	1320
Suterény SO2 VZT	nucené větrání	elektrina ze sítě			100,0		7100,00	1350
Suterény SO1 VZT chlazeno	nucené větrání	elektrina ze sítě			100,0		26730,00	1350
NP SO2 chlazeno	nucené větrání	elektrina ze sítě			100,0		28350,00	1350
NP SO02 přirozené větrání	přirozené větrání							
NP SO1 chlazeno	nucené větrání	elektrina ze sítě			100,0		120000,00	1350
NP SO1 přirozené větrání	přirozené větrání							
Počítárna bankovek	nucené větrání	elektrina ze sítě			100,0		1833,60	1350

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	70
Hodnocená budova/zóna:						
Počítárna bankovek	zvlhčovací jednotka VZT	elektrina ze sítě			100,0	95

Hodnocená budova/zóna	Typ systému odvlhčení	Ergo-nositel	Jmen. elektr. příkon	Jmen. tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmen. chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení η_{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	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmen. příkon pro ohřev TV	Objem zásob níku 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		
						[%]	[-]	[Wh/l.d]	[Wh/m.d]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	--	5,0	150,0
Hodnocená budova/zóna:									
NP SO02 přirozené větrání	plyn. kotel Buderus	zemní plyn	85,0		20000	95		2,7	75,0
NP SO02 přirozené větrání	tepelné čerpadlo NIBE	elektrina ze sítě	15,0		20000		4,1	2,7	75,0

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
	[-]	[%]	[%]	[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.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	0,10
Hodnocená budova/zóna:				
Suterény SO1 VZT		100,0	80,0	0,01
Suterény SO2 VZT		100,0	13,9	0,01
Suterény SO1 VZT chlazeno		100,0	44,5	0,01
NP SO2 chlazeno		100,0	37,9	0,01
NP SO02 přirozené větrání		100,0	20,9	0,01
NP SO1 chlazeno		100,0	133,5	0,01
NP SO1 přirozené větrání		100,0	101,9	0,01
Počítárna bankovek		100,0	1,4	0,01

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

[illegible]

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]	244,957	2197,538	3125,177	1971,891	x	x	36,418	36,418	249,546	249,546	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	450,288	2599,896	1776,557	706,929	365,791	281,271	57,806	42,594	423,996	320,140	7716,172	1126,576
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]		227,059	103,894	163,504					56,064	103,718		
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	450,288	2826,955	1880,451	870,433	365,791	281,271	57,806	42,594	480,060	423,858	7716,172	1126,576
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² .rok)]	6	38	25	12	5	4	1	1	6	6	103	15

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]
zemní plyn	2872,461	1,1	1,1	3159,707	3159,707
elektřina ze sítě	2662,863	3,2	3,0	8521,162	7988,589
Odpadní energie z chlazení	36,363	1,0	0,0	36,363	0,000
Celkem	5571,687	x	x	11717,230	11148,300

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	10950,569	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		5571,687		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	146		
(9)	Hodnocená budova		74		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	31190,556	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		11148,300		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	416		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		149		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	11717,230
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	568,931
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	4,9

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají hodnoty:	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	10854,473
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	31156,777
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/(m ² .K)]	0,46
	Dílí dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	316,335
	chlazení	[MWh/rok]	1918,308
	větrání	[MWh/rok]	365,791
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	57,806
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	480,060
	osvětlení	[MWh/rok]	7716,172
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 energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	nelze	nelze	není k dispozici	z části využito
Ekonomická proveditelnost				
Ekologická proveditelnost				
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Nenavrhuje se využití OZE, vzhledem k poloze budovy v památkové zóně hl. m. Prahy. Využití kogenerace se neuvažuje vzhledem ke stávajícímu systému vytápění. Tepelné čerpadlo je použito pro částečný ohřev TUV, využívá se odpadní teplo z chlazení.			
Datum vypracování analýzy	20.6.2013			
Zpracovatel analýzy	Ing. Karel Srdečný, EkoWATT			
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek		ne	
	Energetický posudek je součástí analýzy		ne	
	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 - uveďte jaké:
Technická vhodnost	nelze	vyhovuje	vyhovuje	
Funkční vhodnost				
Ekonomická vhodnost				
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Nenavrhuje se zateplení budovy, vzhledem k poloze budovy v památkové zóně hl. m. Prahy.			
Datum vypracování doporučených opatření	20.6.2013			
Zpracovatel analýzy	Ing. Karel Srdečný, EkoWATT			
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí analýzy			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	B
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	Karel Srdečný / EkoWATT
Číslo oprávnění MPO	0074
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	20.6.2013
---------------------------	-----------

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: Na Příkopě 28

PSČ, místo: Praha 1, 11503

Typ budovy: Administrativní budova

Plocha obálky budovy: 49 835,7 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,18 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 74 942,8 m²

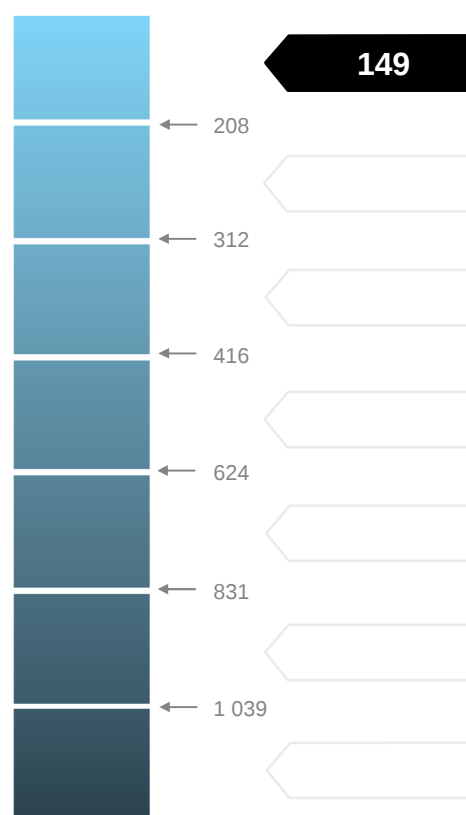


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

5 571,687

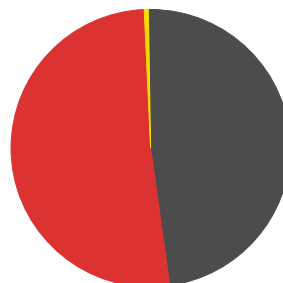
11 148,300

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou 
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: 2662,9		Odpadní teplo: 36,4
	Zemní plyn: 2872,5		---
	---		---
	---		---

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílčí dodané energie		Měrné hodnoty			
Mimořádně úsporná			12				15
A					1		
B							
C				4		6	
D							
E	0,85						
F							
G		38					
Mimořádně neúsporná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		2 826,95	870,43	281,27	42,59	423,85	1 126,57

Zpracovatel: Karel Srdečný / EkoWATT

Kontakt: EkoWATT, www.ekowatt.cz

karel.srdecny@ekowatt.cz 774 697 901

Osvědčení č.: 074

Vyhotoveno dne: 20.6.2013

Podpis: