

dle zákona o hospodaření energií: č. 406/2000 Sb. vč. pozdějších změn:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

dle vyhlášky 148/2007 Sb.



**Bytový dům
Breitcetlova 876 – 880
198 00 Praha 14 – Černý Most**



(1) Protokol

a) Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, číslo, PSČ):	Breitcetlova 876 -880 198 00 Praha 14 - Černý Most
Účel budovy:	Bytový dům - Původní stav + Varianta I.
Kód obce:	554 782 Praha
Kód katastrálního území:	731 676 Černý Most
Parcelní číslo:	221/131, 221/132, 221/224, 221/133, 221/134, 221/135, 221/225
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:	Společenství domu Breitvetlova č.p. 876-880
Adresa:	Breitcetlova 880/9 198 00 Praha 14 - Černý Most
IČ:	26753057
Tel./e-mail:	+420 608 706 779 / vybor@breitcetlova.eu
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:	Společenství domu Breitvetlova č.p. 876-880
Adresa:	Breitcetlova 880/9 198 00 Praha 14 - Černý Most
IČ:	26753057
Tel./e-mail:	+420 608 706 779 / vybor@breitcetlova.eu
<input type="checkbox"/> Nová budova	<input checked="" type="checkbox"/> Změna stávající budovy
<input type="checkbox"/> Umístění na veřejném místě podle § 6a, odst. 6 zákona 406/2000 Sb	

b) Typ budovy

<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Hotel a restaurace
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Nemocnice	<input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Sportovní zařízení	<input type="checkbox"/>	Budova pro velkoobchod a maloobchod
<input type="checkbox"/> Jiný druh budovy - připojte jaký:		

c) Užití energie v budově

1. Stručný popis energetického a technického zařízení budovy

<p>Otopná soustava: Objekt nemá vlastní zdroj tepla. Předmětný objekt je napojen na centrální přívod tepla. Teplo do soustavy je dodáváno z předávací stanice. Dodavatelem tepla pro tento objekt je společnost Pražská teplárenská a.s. Primárním zdrojem energie je hnědé uhlí. Zdroj tepla je stejný jak pro vytápění, tak pro ohřev TV. Otopný systém je teplovodní s nuceným oběhem. Dodávané teplo do objektu je měřeno v předávací stanici. Rozúčtování mezi jednotlivé uživatele bytů je realizováno na základě podlahové plochy a kapalinových poměrových měřičů. Rozvody otopné vody jsou původní ocelové, vedené v suterénu pod stropem na ocelových konzolách. Rozvody UT jsou izolovány minerální vatou a obaleny kartonem a plastovou fólií, v některých místech (především kolem osazení armatur) tepelná izolace chybí. Otopná tělesa jsou původní článková, litinová. Na tělesech jsou nainstalovány termostatické ventily s automatickými termoregulačními hlaviciemi.</p> <p>Přívod teplé vody: Objekt je napojen na centrální zásobování teplem a teplou vodou. Zdroj je shodný se zdrojem tepla pro otopnou soustavu. Dodavatelem tepla pro ohřev teplé vody je pro tento objekt společnost Pražská teplárenská a.s. Teplá voda je připravována centrálně v prostoru předávací stanice. Teplo potřebné na ohřev teplé vody odebrané objektem je měřeno rovněž v předávací stanici. Mezi jednotlivé uživatele dochází k rozúčtování spotřebních nákladů na teplou vodu poměrově pomocí bytových vodoměrů. Horizontální rozvody teplé vody jsou nové, plastové z roku 2009. Horizontální rozvody jsou vedeny pod stropem v suterénním podlaží na ocelových konzolách a jsou opatřeny tepelnou izolací z PE tl. 10 mm. Stoupací potrubí vedené v bytových jádrech je z části původní ocelové, z části vyměněné za plastové. Zateplení je provedeno omotáním textilní izolací. Místy (zejména v oblasti tvarovek) tepelná izolace chybí.</p> <p>Vzduchotechnika: Větrání všech bytů je zajišťováno infiltrací a otevíráním oken. Odvětrání bytových jader (WC, koupelna, kuchyně) je zajištěno šachtovým podtlakovým větráním s centrálními ventilátory umístěnými na střeše objektu.</p> <p>Spotřebiče elektrické energie: Osvětlení schodišového prostoru je zajišťováno pomocí žárovkových svítidel. Rozsvícení je manuální a zhasínání je řízeno časovým spínačem. Rozsvícení není rozděleno po patrech.</p>

2. Druhy energie užívané v budově

<input checked="" type="checkbox"/> Elektrická energie	<input checked="" type="checkbox"/> Tepelná energie	<input type="checkbox"/> Zemní plyn
<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input type="checkbox"/> Černé uhlí	<input type="checkbox"/> Koks
<input type="checkbox"/> TTO	<input type="checkbox"/> LTO	<input type="checkbox"/> Nafta
<input type="checkbox"/> Jiné plyny	<input type="checkbox"/> Druhotná energie	<input type="checkbox"/> Biomasa
<input type="checkbox"/> Ostatní obnovitelné zdroje - připojte jaké:		-
<input type="checkbox"/> Jiná paliva - připojte jaká:		-

3. Hodnocená dílčí energetická náročnost budovy EP

<input checked="" type="checkbox"/> Vytápění (EP _H)	<input checked="" type="checkbox"/> Příprava teplé vody (EP _{DHW})
<input type="checkbox"/> Chlazení (EP _C)	<input checked="" type="checkbox"/> Osvětlení (EP _{Light})
<input type="checkbox"/> Mechanické větrání (vč. zvlhčování) (EP _{Aux,Fans})	

d) Technické údaje budovy

1. Stručný popis budovy

Objekt byl uveden do užívání v roce 1994 a je tvořen celkem pěti sekcemi. Předmětem průkazu je celý objekt. Technologie provedení objektu s hlavním modulem 6,0 m a skladba obvodových panelů odpovídá konstrukční soustavě VVÚ-ETA. Objekt má 8 nadzemních podlaží a jedno podzemní (suterénní) podlaží. V suterénu se nacházejí společné prostory, sklepy a předávací stanice. Dále jsou v něm vedeny veškeré horizontální rozvody TV a UT. V 1. NP se nachází vstup do objektu, komunikační prostor, byty a v č.p. 879 kadeřnictví. V dalších podlažích jsou již pouze byty s komunikačním prostorem. Celkem se v objektu nachází 114 bytových jednotek. Komunikační prostor je situován v východní fasádě.

Nosný systém je koncipován jako příčný stěnový s hlavními moduly 6,0 m. Průčelí tvoří sendvičové železobetonové nosné panely o tloušťce 250 mm s 80 mm pěnového polystyrenu. Stíty tvoří sendvičové železobetonové nosné panely o tloušťce 300 mm s 80 mm pěnového polystyrenu. Schodiště je železobetonové, prefabrikované, jednoramenné. Vodorovné konstrukce tvoří dutinové železobetonové panely tl. 190 mm. Strop nad suterénem má ve své skladbě tepelnou izolaci z pěnového polystyrenu tl. 25 mm. Výplně otvorů tvoří dřevěná zdvojená okna. Individuálně byla v části bytů vyměněna za plastová okna s izolačním dvojsklem. Meziokenní vložky byly u nových oken vyžděny pomocí plynosilikátových tvárců tl. 200 mm, případně nahrazeny novými, nebo zasklením. U původních oken jsou tvořeny lehkou konstrukcí s tepelnou izolací z minerální plsti tl. 90 mm v dřevěném rámu. Okna v suterénních prostorech jsou původní kovová s jednoduchým zasklením, v prostoru předávací stanice dřevěná, zdvojená. Vstupní dveře jsou původní ocelové s jednoduchým zasklením. Střeška je dvouplášťová s vnitřním odvodem dešťové vody. Horní plášť je tvořen žebírkovými panely. Tepelně-izolační funkci plní rohože z miner

2. Geometrická charakteristika budovy

Objem budovy V – vnější objem vytápěné budovy [m ³]	27905
Celková plocha A – součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy [m ²]	7482
Celková podlahová plocha budovy Ac [m ²]	9373
Objemový faktor budovy A/V	0,27

Pozn.: V hodnotách A a V není započítán nevytápěný suterén a střešní nástavby.

3. Klimatické údaje a vnitřní výpočtová teplota

Klimatická oblast (dtto teplotní oblast podle ČSN 730540 - 3)	klimatická oblast I
Průměrná vnitřní výpočtová teplota v otopném období (provozní režim) θ _i (°C)	19,9
Průměrná vnitřní výpočtová teplota v období chlazení (provozní režim) θ _i (°C)	26,8

4. Charakteristika ochlazovaných konstrukcí budovy

Ochlazovaná konstrukce		Plocha všech konstrukcí A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H _T [W/K]
1	Průčelní panel	1028,00	0,63	647,64
2	Průčelní panel (P)	233,30	0,63	146,98
3	Lodžiový panel	571,00	0,63	359,73
4	Boční panel lodžie	272,50	0,60	163,50
5	Štítový panel	574,00	0,61	350,14
6	Okna původní	844,60	2,40	2331,10
7	Okna nová	486,20	1,30	726,87
8	MIV původní	79,20	0,63	57,38
9	MIV vyzděné	14,40	0,44	6,34
10	MIV nové	14,40	1,13	18,71
11	MIV prosklené	5,80	1,30	8,67
12	MIV původní -> MIV prosklené	0,00	0,63	0,00
13	Střecha	1041,20	0,53	551,84
14	Strop nad suterénem	654,00	0,97	384,47
15	Úskok k suterénu	15,70	1,48	14,08
16	Lodžiový panel (S+N)	45,60	0,63	28,73
17	Průčelní panel (S+N)	328,30	0,63	206,83
18	Průčelní panel (P) (S+N)	75,00	0,63	47,25
19	Dveře prosklené (S+N)	21,60	5,65	140,35
20	Dveře neprůsvitné (S+N)	11,50	5,65	74,72
21	Dveře plastové (S+N)	2,90	1,70	5,67
22	Okna původní (S+N)	268,80	2,40	741,89
23	Vstupní portály (S+N)	49,40	5,65	320,98
24	Vstupní portály -> vyzdívka (S+N)	45,00	5,65	292,39
25	Strop k nástavbě (S+N)	104,00	2,56	209,76
26	Strop nad suterénem (S+N)	574,80	0,97	337,91
27	Střecha (S+N)	83,60	0,53	44,31
28	Štítový panel (S+N)	36,70	0,61	22,39
29	Tepelné mosty	0,10	1,00	758,00
Celkem		7482		

5. Tepelně technické vlastnosti budovy

Požadavek podle § 6a Zákona	Hodnocení	Jednotka
1. Stavební konstrukce a jejich styky mají ve všech místech nejméně takový tepelný odpor, že jejich vnitřní povrchová teplota nezpůsobí kondenzaci vodní páry.	u stávajícího stavu neposuzováno	$R_{si,N}$ [K/W] $\theta_{si,N}$ [°C]
2. Stavební konstrukce a jejich styky mají nejvýše požadovaný součinitel prostupu tepla a lineární a bodový činitel prostupu tepla.	u stávajícího stavu neposuzováno	U_N [W/m ² K]
3. U stavebních konstrukcí nedochází k vnitřní kondenzaci vodní páry nebo jen v množství, které neohrožuje jejich funkční způsobilost po dobu předpokládané životnosti.	u stávajícího stavu neposuzováno	$M_{e,N}$ [kg/m ²]
4. Funkční spáry vnějších výplní otvorů mají nejvýše požadovanou nízkou průvzdušnost, ostatní konstrukce a spáry obvodového pláště budovy jsou téměř vzduchotěsné, s požadovaně nízkou celkovou průvzdušností obvodového pláště.	u stávajícího stavu neposuzováno	$i_{LV,N}$ [m ³ /(s.m.Pa ^{0,67})]
5. Podlahové konstrukce mají požadovaný pokles dotykové teploty zajišťovaný jejich tepelnou jíímavostí a teplotou na vnitřním povrchu.	u stávajícího stavu neposuzováno	$\Delta\theta_{10,N}$ [°C]
6. Místnosti (budova) mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného chladnutí a přehřívání.	u stávajícího stavu neposuzováno	$\Delta\theta_{v,N}(t)$ [°C]
7. Budova má požadovaný nízký průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště U_{em} .	NE tř. "D" nevyhovující	$U_{em,N}$ [W/m ² K]

Pozn. Hodnoty uvedené podle 1. - 7. uvedeny v projektové dokumentaci podle vyhlášky 499/2006 Sb., o projektové dokumentaci staveb

6. Vytápění

Systém vytápění	
Charakteristika systému vytápění	Dvoutrubková teplovodní soustava
Jmenovitý tepelný výkon zdrojů tepla (systému vytápění)	-
Převažující regulace systému vytápění	Ekvitermní
Rozdělení otopných větví podle orientace budovy	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne
Údržba zdroje energie (otopné soustavy)	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní <input type="checkbox"/> Pravidelná
Stanovení průměrné účinnosti zdroje tepla (systému vytápění)	<input type="checkbox"/> Výpočet <input type="checkbox"/> Měření <input checked="" type="checkbox"/> Odhad
Stav tepelné izolace rozvodů otopné soustavy	vyhovující
Zdroj tepla č. 1	CZT
Typ zdroje tepla	CZT
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%] *	100,0%
<i>*Pozn.: Uvedená hodnota značí pouze účinnost tepelného zdroje. V průkazů ENB se dále řeší i účinnost systému distribuce a emise tepla, které nejsou v protokolu průkazu zobrazeny.</i>	
Zdroj tepla č. 2	není zdroj tepla č.2
Typ zdroje tepla	-
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-
Zdroj tepla č. 3	není zdroj tepla č.3
Typ zdroje tepla	-
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-
Zdroj tepla č. 4	není zdroj tepla č.4
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-
Zdroj tepla č. 5	není zdroj tepla č.5
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-
Zdroj tepla č. 6	není zdroj tepla č.6
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-

7. Dílčí hodnocení energetické náročnosti vytápění

	Bilanční
Dodaná energie na vytápění $Q_{\text{fuel,H}}$ [GJ/rok]	3791,8
Spotřeba pomocné energie na vytápění $Q_{\text{aux,H}}$ [GJ/rok]	4,3
Energetická náročnost vytápění $EP_H = Q_{\text{fuel,H}} + Q_{\text{aux,H}}$ [GJ/rok]	3796,2

Mechanické větrání a úprava vzduchu			
Stav tepelné izolace VZT jednotky a rozvodů	-		
Údržba VZT systému	<input type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní Pravidelná
Charakteristika regulace systému úpravy vzduchu	-		
Údržba systému vlhčení	<input type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní Pravidelná

Systém VZT zařízení č. 1	není systém VZT č.1		
Typ větracího systému	-		
Tepelný výkon [kW]	-		
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]	-		
Jmenovité průtokové množství vzduchu [m ³ /h]	-		
Převažující regulace větrání	Všechny ostatní případy		
Zvlhčování vzduchu	Ne		
Typ zvlhčovací jednotky	-		
Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	-		
Použité médium pro zvlhčování	<input type="checkbox"/> Pára	<input type="checkbox"/> Voda	

Systém VZT zařízení č. 2	není systém VZT č.2		
Typ větracího systému	-		
Tepelný výkon [kW]	-		
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]	-		
Jmenovité průtokové množství vzduchu [m ³ /h]	-		
Převažující regulace větrání	Všechny ostatní případy		
Zvlhčování vzduchu	Ne		
Typ zvlhčovací jednotky	-		
Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	-		
Použité médium pro zvlhčování	<input type="checkbox"/> Pára	<input type="checkbox"/> Voda	

Systém chlazení	
Charakteristika systému chlazení	-
Charakteristika převažující regulace systému chlazení	-
Charakteristika převažující regulace chlazeného prostoru	-
Údržba systému chlazení	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní <input type="checkbox"/> Pravidelná
Stanovení průměrné účinnosti systému chlazení	<input type="checkbox"/> Není <input type="checkbox"/> Výpočet <input type="checkbox"/> Měření <input type="checkbox"/> Odhad
Stav tepelné izolace rozvodů chladu	-

Zdroj chladu č.1	není zdroj chladu č.1
Typ zdroje chladu	-
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-
Účinnost výroby energie zdrojem chladu (účinnost kompresoru)	-
EER zdroje chladu [W/W]	-

Zdroj chladu č.2	není systém chlazení č.2
Typ zdroje chladu	-
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-
Účinnost výroby energie zdrojem chladu (účinnost kompresoru)	-
EER zdroje chladu [W/W]	-

Zdroj chladu č.3	není systém chlazení č.3
Typ zdroje chladu	-
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-
Účinnost výroby energie zdrojem chladu (účinnost kompresoru)	-
EER zdroje chladu [W/W]	-

Zdroj chladu č.4	není systém chlazení č.4
Typ zdroje chladu	-
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-
Účinnost výroby energie zdrojem chladu (účinnost kompresoru)	-
EER zdroje chladu [W/W]	-

Zdroj chladu č.5	není systém chlazení č.5
Typ zdroje chladu	-
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-
Účinnost výroby energie zdrojem chladu (účinnost kompresoru)	-
EER zdroje chladu [W/W]	-

Zdroj chladu č.6	není systém chlazení č.6
Typ zdroje chladu	-
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-
Účinnost výroby energie zdrojem chladu (účinnost kompresoru)	-
EER zdroje chladu [W/W]	-

9. Dílčí hodnocení energetické náročnosti mechanického větrání (vč. zvlhčování)

	Bilanční
Spotřeba pomocné energie na mech. větrání $Q_{AUX,Fans}$ [GJ/rok]	0,0
Dodaná energie na zvlhčování $Q_{fuel,Hum}$ [GJ/rok]	0,0
Energetická náročnost mechanického větrání (vč. zvlhčování) $EP_{AUX,Fans} = Q_{AUX,Fans} + Q_{fuel,Hum}$ [GJ/rok]	0,0

10. Dílčí hodnocení energetické náročnosti chlazení

	Bilanční
Dodaná energie na chlazení $Q_{fuel,C}$ [GJ/rok]	0,0
Spotřeba pomocné energie na chlazení $Q_{AUX,C}$ [GJ/rok]	0,0
Energetická náročnost chlazení $EPC = Q_{fuel,C} + Q_{AUX,C}$ [GJ/rok]	0,0

11. Příprava teplé vody (TV)

Příprava teplé vody			
Systém přípravy TV v budově	<input checked="" type="checkbox"/> Centrální	<input type="checkbox"/> Lokální	<input type="checkbox"/> Kombinovaný
Roční spotřeba teplé vody v budově	3495 m ³ /rok		
Charakteristika přípravy teplé vody	Centrální příprava		
Celkový jmenovitý příkon pro ohřev teplé vody [kW]	-		
Objem zásobníku teplé vody (nebo počet a objem) [l]	-		
Údržba systému přípravy teplé vody	<input type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	
		<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná	
Stanovení roční účinnosti systému přípravy teplé vody	<input type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření	<input checked="" type="checkbox"/> Odhad
Systém přípravy TV v budově č.1	CZT		
Systém přípravy TV v budově č.2	-		
Systém přípravy TV v budově č.3	-		
Systém přípravy TV v budově č.4	-		
Systém přípravy TV v budově č.5	-		
Systém přípravy TV v budově č.6	-		

12. Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody

	Bilanční
Dodaná energie na přípravu TV $Q_{\text{fuel,DHW}}$ [GJ/rok]	1327,3
Spotřeba pomocné energie na přípravu TV $Q_{\text{Aux,DHW}}$ [GJ/rok]	4,3
Energetická náročnost přípravy TV $EP_{\text{DHW}} = Q_{\text{fuel,DHW}} + Q_{\text{Aux,DHW}}$ [GJ/rok]	1331,6

13. Osvětlení

Typ osvětlovací soustavy	kombinované
--------------------------	-------------

14. Dílčí hodnocení energetické náročnosti osvětlení

	Bilanční
Dodaná elektrická energie na osvětlení a spotřebiče $Q_{\text{fuel,L,E}}$ [GJ/rok]	126,2
Dodaná energie osvětlení $Q_{\text{fuel,ap,E}}$ [GJ/rok]	126,2
Dodaná energie pro elektrické spotřebiče v bilanci $Q_{\text{fuel,ap,E}}$ [GJ/rok]	0,0

15. Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy

	Bilanční
Energetická náročnost budovy EP [GJ/rok]	5253,9
Maximální energetická náročnost referenční budovy R_{rq} [kWh/(m ² .rok)]	120
Minimální energetická náročnost referenční budovy R_{rq} [kWh/(m ² .rok)]	83
Třída energetické náročnosti hodnocené budovy	D
Slovní vyjádření třídy energetické náročnosti hodnocené budovy	Nevyhovující
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu [kWh/(m ² .rok)]	155,7

e) Energetická bilance budovy pro standardní užívání

1. dodaná energie z vnější strany systémové hranice budovy stanovená bilančním hodnocením

Energonositel	Vypočtené množství dodané energie [GJ/rok]	Energie skutečně dodaná do budovy [GJ/rok]	Jednotková cena [Kč/GJ]
CZT - UT	3796,16	-	-
CZT - TV	1331,59	-	-
Elektrická energie	126,20	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Celkem	5253,95	-	-

2. energie vyrobená v budově

Druh zdroje energie	Vypočtené množství vyrobené energie
	[GJ/rok]
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
Celkem	-

f) Ekologická a ekonomická proveditelnost alternativních systémů a kogenerace

u nových budov s podlahovou plochou nad 1 000 m²

<input type="checkbox"/> Místní obnovitelný zdroj energie	<input type="checkbox"/> Kogenerace
<input type="checkbox"/> Dálkové vytápění nebo chlazení	<input type="checkbox"/> Blokové vytápění nebo chlazení
<input type="checkbox"/> Tepelné čerpadlo	<input type="checkbox"/> Jiné

1. Postup a výsledky posouzení ekologické a ekonomické proveditelnosti technicky dostupných a vhodných alternativních systémů dodávek energie

g) Doporučená opatření pro technicky a ekonomicky efektivní snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření	Úspora energie [GJ/rok]	Investiční náklady [tis. Kč]	Prostá doba návratnosti
viz opatření EA 4.4.1	viz EA 4.4.1	viz EA 4.4.1	viz EA 4.4.1
viz opatření EA 4.4.2	viz EA 4.4.2	viz EA 4.4.2	viz EA 4.4.2
viz opatření EA 4.4.3	viz EA 4.4.3	viz EA 4.4.3	viz EA 4.4.3
-	-	-	-
Úspora celkem se zahrnutím synergičkových vlivů	viz varianta EA 4.6.1	viz varianta EA 4.6.1	viz varianta EA 4.6.1

1. hodnocení budovy po provedení doporučených opatření

	Bilanční
Energetická náročnost budovy EP [GJ/rok]	3715,0
Třída energetické náročnosti	C
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu [kWh/(m ² .rok)]	110,1

h) Další údaje

1. Doplnující údaje k hodnocené budově

Spotřeba teplé vody byla stanovena z fakturačních údajů za rok 2009.

2. Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy

Energetický audit vypracovaný firmou DEKPROJEKT, s.r.o. (2010-11273-StaJ).

(2) Doba platnosti průkazu a identifikace zpracovatele

Platnost průkazu do

Průkaz vypracoval



ATELIER DEK

DEKPROJEKT s.r.o.
Tiskařská 10/257
108 00 Praha 10
DIČ: CZ699000797



Osvědčení č. 269












10. září 2020
Ing. Ctibor Hůlka

Dne: 10. září 2010

Tabulka slovního vyjádření energetické náročnosti

Hranice třídy EN [kWh/(m ² .rok)]		Třída energetické náročnosti budovy	Slovní vyjádření energetické náročnosti budovy	
od	do			
A	0	42	A	Velmi úsporná
B	43	82	B	Úsporná
C	83	120	C	Vyhovující
D	121	162	D	Nevyhovující
E	163	205	E	Nehospodárná
F	206	245	F	Velmi neehospodárná
G	245	-	G	Mimofádně neehospodárná

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Bytový dům - Původní stav + Varianta I.		Hodnocení budovy			
Breitcetlova 876 -880 198 00 Praha 14 - Černý Most		stávající stav		po realizaci varianty I.	
Celková podlahová plocha:		9373 m ²			
<p>VELMI ÚSPORNÁ</p> <p>0  A</p> <p>42  B</p> <p>43  C</p> <p>82  D</p> <p>83  E</p> <p>120  F</p> <p>121  G</p> <p>162</p> <p>163</p> <p>205</p> <p>206</p> <p>245</p> <p>>245</p> <p>MIMOŘÁDNĚ NEHOSPODÁRNÁ</p>		kWh/m ² třída EN		kWh/m ² třída EN	
		155,7  D		110,1  C	
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m ² rok		155,7		110,1	
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ		5253,9		3715,0	
Podíl dodané energie připadající na:					
Vytápění	Chlazení	Mechanické větrání	Teplá voda	Osvětlení a el. spotřebiče	Celkem
72,3%	0,0%	0,0%	25,8%	2,4%	100%
Doba platnosti průkazu		10. září 2020			
Průkaz vypracoval		Ing. Ctibor Hůlka			
		Osvědčení č.:		269	

Průkaz energetické náročnosti budovy je zpracován pomocí softwaru Ing. Ctibor Hůlka je NKN verze 2.066
Průkaz ENB splňuje požadavky §6a zákona č. 406/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy

(1) Protokol

a) Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, číslo, PSČ):	Breitcetlova 876 -880 198 00 Praha 14 - Černý Most
Účel budovy:	Bytový dům - Varianta I.
Kód obce:	554 782 Praha
Kód katastrálního území:	731 676 Černý Most
Parcelní číslo:	221/131, 221/132, 221/224, 221/133, 221/134, 221/135, 221/225
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:	Společenství domu Breitvetlova č.p. 876-880
Adresa:	Breitcetlova 880/9 198 00 Praha 14 - Černý Most
IČ:	26753057
Tel./e-mail:	+420 608 706 779 / vybor@breitcetlova.eu
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:	Společenství domu Breitvetlova č.p. 876-880
Adresa:	Breitcetlova 880/9 198 00 Praha 14 - Černý Most
IČ:	26753057
Tel./e-mail:	+420 608 706 779 / vybor@breitcetlova.eu
<input type="checkbox"/> Nová budova	<input checked="" type="checkbox"/> Změna stávající budovy
<input type="checkbox"/> Umístění na veřejném místě podle § 6a, odst. 6 zákona 406/2000 Sb	

b) Typ budovy

<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Hotel a restaurace
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Nemocnice	<input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Sportovní zařízení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Budova pro velkoobchod a maloobchod
<input type="checkbox"/> Jiný druh budovy - připojte jaký:		

c) Užití energie v budově

1. Stručný popis energetického a technického zařízení budovy

<p>Otopná soustava: Objekt nemá vlastní zdroj tepla. Předmětný objekt je napojen na centrální přívod tepla. Teplo do soustavy je dodáváno z předávací stanice. Dodavatelem tepla pro tento objekt je společnost Pražská teplárenská a.s. Primárním zdrojem energie je hnědé uhlí. Zdroj tepla je stejný jak pro vytápění, tak pro ohřev TV. Otopný systém je teplovodní s nuceným oběhem. Dodávané teplo do objektu je měřeno v předávací stanici. Rozúčtování mezi jednotlivé uživatele bytů je realizováno na základě podlahové plochy a kapalinových poměrových měřičů. Rozvody otopné vody jsou původní ocelové, vedené v suterénu pod stropem na ocelových konzolách. Rozvody UT jsou izolovány minerální vatou a obaleny kartonem a plastovou fólií, v některých místech (především kolem osazení armatur) tepelná izolace chybí. Otopná tělesa jsou původní článková, litinová. Na tělesech jsou nainstalovány termostatické ventily s automatickými termoregulačními hlaviciemi.</p> <p>Přívod teplé vody: Objekt je napojen na centrální zásobování teplem a teplou vodou. Zdroj je shodný se zdrojem tepla pro otopnou soustavu. Dodavatelem tepla pro ohřev teplé vody je pro tento objekt společnost Pražská teplárenská a.s. Teplá voda je připravována centrálně v prostoru předávací stanice. Teplo potřebné na ohřev teplé vody odebrané objektem je měřeno rovněž v předávací stanici. Mezi jednotlivé uživatele dochází k rozúčtování spotřebních nákladů na teplou vodu poměrově pomocí bytových vodoměrů. Horizontální rozvody teplé vody jsou nové, plastové z roku 2009. Horizontální rozvody jsou vedeny pod stropem v suterénním podlaží na ocelových konzolách a jsou opatřeny tepelnou izolací z PE tl. 10 mm. Stoupací potrubí vedené v bytových jádrech je z části původní ocelové, z části vyměněné za plastové. Zateplení je provedeno omotáním textilní izolací. Místy (zejména v oblasti tvarovek) tepelná izolace chybí.</p> <p>Vzduchotechnika: Větrání všech bytů je zajišťováno infiltrací a otevíráním oken. Odvětrání bytových jader (WC, koupelna, kuchyně) je zajištěno šachtovým podtlakovým větráním s centrálními ventilátory umístěnými na střeše objektu.</p> <p>Spotřebiče elektrické energie: Osvětlení schodišového prostoru je zajišťováno pomocí žárovkových svítidel. Rozsvícení je manuální a zhasínání je řízeno časovým spínačem. Rozsvícení není rozděleno po patrech.</p>

2. Druhy energie užívané v budově

<input checked="" type="checkbox"/> Elektrická energie	<input checked="" type="checkbox"/> Tepelná energie	<input type="checkbox"/> Zemní plyn
<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input type="checkbox"/> Černé uhlí	<input type="checkbox"/> Koks
<input type="checkbox"/> TTO	<input type="checkbox"/> LTO	<input type="checkbox"/> Nafta
<input type="checkbox"/> Jiné plyny	<input type="checkbox"/> Druhotná energie	<input type="checkbox"/> Biomasa
<input type="checkbox"/> Ostatní obnovitelné zdroje - připojte jaké:		-
<input type="checkbox"/> Jiná paliva - připojte jaká:		-

3. Hodnocená dílčí energetická náročnost budovy EP

<input checked="" type="checkbox"/> Vytápění (EP _H)	<input checked="" type="checkbox"/> Příprava teplé vody (EP _{DHW})
<input type="checkbox"/> Chlazení (EP _C)	<input checked="" type="checkbox"/> Osvětlení (EP _{Light})
<input type="checkbox"/> Mechanické větrání (vč. zvlhčování) (EP _{Aux,Fans})	

d) Technické údaje budovy

1. Stručný popis budovy

Objekt byl uveden do užívání v roce 1994 a je tvořen celkem pěti sekcemi. Předmětem průkazu je celý objekt. Technologie provedení objektu s hlavním modulem 6,0 m a skladba obvodových panelů odpovídá konstrukční soustavě VVÚ-ETA. Objekt má 8 nadzemních podlaží a jedno podzemní (suterénní) podlaží. V suterénu se nacházejí společné prostory, sklepy a předávací stanice. Dále jsou v něm vedeny veškeré horizontální rozvody TV a UT. V 1. NP se nachází vstup do objektu, komunikační prostor, byty a v č.p. 879 kadeřnictví. V dalších podlažích jsou již pouze byty s komunikačním prostorem. Celkem se v objektu nachází 114 bytových jednotek. Komunikační prostor je situován v východní fasádě.

Nosný systém je koncipován jako příčný stěnový s hlavními moduly 6,0 m. Průčelí tvoří sendvičové železobetonové nosné panely o tloušťce 250 mm s 80 mm pěnového polystyrenu. Stíty tvoří sendvičové železobetonové nosné panely o tloušťce 300 mm s 80 mm pěnového polystyrenu. Schodiště je železobetonové, prefabrikované, jednoramenné. Vodorovné konstrukce tvoří dutinové železobetonové panely tl. 190 mm. Strop nad suterénem má ve své skladbě tepelnou izolaci z pěnového polystyrenu tl. 25 mm. Výplně otvorů tvoří dřevěná zdvojená okna. Individuálně byla v části bytů vyměněna za plastová okna s izolačním dvojsklem. Meziokenní vložky byly u nových oken vyzděny pomocí plynosilikátových tvárců tl. 200 mm, případně nahrazeny novými, nebo zasklením. U původních oken jsou tvořeny lehkou konstrukcí s tepelnou izolací z minerální plsti tl. 90 mm v dřevěném rámu. Okna v suterénních prostorech jsou původní kovová s jednoduchým zasklením, v prostoru předávací stanice dřevěná, zdvojená. Vstupní dveře jsou původní ocelové s jednoduchým zasklením. Střeška je dvouplášťová s vnitřním odvodem dešťové vody. Horní plášť je tvořen žebírkovými panely. Tepelně-izolační funkci plní rohože z miner

2. Geometrická charakteristika budovy

Objem budovy V – vnější objem vytápěné budovy [m ³]	27905
Celková plocha A – součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy [m ²]	7482
Celková podlahová plocha budovy Ac [m ²]	9373
Objemový faktor budovy A/V	0,27

Pozn.: V hodnotách A a V není započítán nevytápěný suterén a střešní nástavby.

3. Klimatické údaje a vnitřní výpočtová teplota

Klimatická oblast (dtto teplotní oblast podle ČSN 730540 - 3)	klimatická oblast I
Průměrná vnitřní výpočtová teplota v otopném období (provozní režim) θ _i (°C)	19,9
Průměrná vnitřní výpočtová teplota v období chlazení (provozní režim) θ _i (°C)	26,8

4. Charakteristika ochlazovaných konstrukcí budovy

Ochlazovaná konstrukce		Plocha všech konstrukcí A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H _T [W/K]
1	Průčelní panel	1028,00	0,24	246,72
2	Průčelní panel (P)	233,30	0,27	62,99
3	Lodžiový panel	571,00	0,32	182,72
4	Boční panel lodžie	272,50	0,31	84,48
5	Štítový panel	574,00	0,24	137,76
6	Okna původní	844,60	1,20	1165,55
7	Okna nová	486,20	1,30	726,87
8	MIV původní	0,00	0,23	0,00
9	MIV vyzdění	14,40	0,23	3,31
10	MIV nové	14,40	1,13	18,71
11	MIV prosklené	5,80	1,30	8,67
12	MIV původní -> MIV prosklené	79,20	1,20	109,30
13	Střecha	1041,20	0,15	156,18
14	Strop nad suterénem	654,00	0,97	384,47
15	Úskok k suterénu	15,70	1,48	14,08
16	Lodžiový panel (S+N)	45,60	0,32	14,59
17	Průčelní panel (S+N)	328,30	0,24	78,79
18	Průčelní panel (P) (S+N)	75,00	0,27	20,25
19	Dveře prosklené (S+N)	21,60	1,70	42,23
20	Dveře neprůsvitné (S+N)	11,50	1,70	22,48
21	Dveře plastové (S+N)	2,90	1,70	5,67
22	Okna původní (S+N)	268,80	1,20	370,94
23	Vstupní portály (S+N)	49,40	1,70	96,58
24	Vstupní portály -> vyzdívka (S+N)	45,00	1,70	76,50
25	Strop k nástavbě (S+N)	104,00	2,56	209,76
26	Strop nad suterénem (S+N)	574,80	0,97	337,91
27	Střecha (S+N)	83,60	0,15	12,54
28	Štítový panel (S+N)	36,70	0,24	8,81
29	Tepelné mosty	0,05	1,00	208,79
Celkem		7482		

5. Tepelně technické vlastnosti budovy

Požadavek podle § 6a Zákona	Hodnocení	Jednotka
1. Stavební konstrukce a jejich styky mají ve všech místech nejméně takový tepelný odpor, že jejich vnitřní povrchová teplota nezpůsobí kondenzaci vodní páry.	viz projektová dokumentace dle vyhl.č. 499/2006 - část B bod 7 a konkrétně část F – výpočty	$R_{si,N} [K/W] \theta_{si,N} [^{\circ}C]$
2. Stavební konstrukce a jejich styky mají nejvýše požadovaný součinitel prostupu tepla a lineární a bodový činitel prostupu tepla.	viz projektová dokumentace dle vyhl.č. 499/2006 - část B bod 7 a konkrétně část F – výpočty	$U_N [W/m^2K]$
3. U stavebních konstrukcí nedochází k vnitřní kondenzaci vodní páry nebo jen v množství, které neohrožuje jejich funkční způsobilost po dobu předpokládané životnosti.	viz projektová dokumentace dle vyhl.č. 499/2006 - část B bod 7 a konkrétně část F – výpočty	$M_{e,N} [kg/m^2]$
4. Funkční spáry vnějších výplňových otvorů mají nejvýše požadovanou nízkou průvzdušnost, ostatní konstrukce a spáry obvodového pláště budovy jsou téměř vzduchotěsné, s požadovaně nízkou celkovou průvzdušností obvodového pláště.	U výplňových otvorů je prokázání této vlastnosti součástí technické dokumentace výrobku. U ostatních obalových konstrukcí a jejich styků se jedná o předpoklad. Po realizaci je možné ověřit měřením Blower Door.	$i_{LV,N} [m^3/(s.m.Pa^{0,67})]$
5. Podlahové konstrukce mají požadovaný pokles dotykové teploty zajišťovaný jejich tepelnou jímovostí a teplotou na vnitřním povrchu.	viz projektová dokumentace dle vyhl.č. 499/2006 - část B bod 7 a konkrétně část F – výpočty	$\Delta\theta_{10,N} [^{\circ}C]$
6. Místnosti (budova) mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného chladnutí a přehřívání.	viz projektová dokumentace dle vyhl.č. 499/2006 - část B bod 7 a konkrétně část F – výpočty	$\Delta\theta_{v,N} (t) [^{\circ}C]$
7. Budova má požadovaný nízký průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště U_{em} .	ANO "C1" vyhovující doporučení	$U_{em,N} [W/m^2K]$

Pozn. Hodnoty uvedené podle 1. - 7. uvedeny v projektové dokumentaci podle vyhlášky 499/2006 Sb., o projektové dokumentaci staveb

6. Vytápění

Systém vytápění	
Charakteristika systému vytápění	Dvoutrubková teplovodní soustava
Jmenovitý tepelný výkon zdrojů tepla (systému vytápění)	-
Převažující regulace systému vytápění	Ekvitermní
Rozdělení otopných větví podle orientace budovy	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne
Údržba zdroje energie (otopné soustavy)	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní <input type="checkbox"/> Pravidelná
Stanovení průměrné účinnosti zdroje tepla (systému vytápění)	<input type="checkbox"/> Výpočet <input type="checkbox"/> Měření <input checked="" type="checkbox"/> Odhad
Stav tepelné izolace rozvodů otopné soustavy	vyhovující
Zdroj tepla č. 1	CZT
Typ zdroje tepla	CZT
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%] *	100,0%
<i>*Pozn.: Uvedená hodnota značí pouze účinnost tepelného zdroje. V průkazu ENB se dále řeší i účinnost systému distribuce a emise tepla, které nejsou v protokolu průkazu zobrazeny.</i>	
Zdroj tepla č. 2	není zdroj tepla č.2
Typ zdroje tepla	-
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-
Zdroj tepla č. 3	není zdroj tepla č.3
Typ zdroje tepla	-
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-
Zdroj tepla č. 4	není zdroj tepla č.4
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-
Zdroj tepla č. 5	není zdroj tepla č.5
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-
Zdroj tepla č. 6	není zdroj tepla č.6
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-

7. Dílčí hodnocení energetické náročnosti vytápění

	Bilanční
Dodaná energie na vytápění $Q_{\text{fuel,H}}$ [GJ/rok]	2253,2
Spotřeba pomocné energie na vytápění $Q_{\text{aux,H}}$ [GJ/rok]	4,3
Energetická náročnost vytápění $EP_H = Q_{\text{fuel,H}} + Q_{\text{aux,H}}$ [GJ/rok]	2257,5

Mechanické větrání a úprava vzduchu			
Stav tepelné izolace VZT jednotky a rozvodů	-		
Údržba VZT systému	<input type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní Pravidelná
Charakteristika regulace systému úpravy vzduchu	-		
Údržba systému vlhčení	<input type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní Pravidelná

Systém VZT zařízení č. 1	není systém VZT č.1		
Typ větracího systému	-		
Tepelný výkon [kW]	-		
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]	-		
Jmenovité průtokové množství vzduchu [m ³ /h]	-		
Převažující regulace větrání	Všechny ostatní případy		
Zvlhčování vzduchu	Ne		
Typ zvlhčovací jednotky	-		
Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	-		
Použité médium pro zvlhčování	<input type="checkbox"/> Pára	<input type="checkbox"/> Voda	

Systém VZT zařízení č. 2	není systém VZT č.2		
Typ větracího systému	-		
Tepelný výkon [kW]	-		
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]	-		
Jmenovité průtokové množství vzduchu [m ³ /h]	-		
Převažující regulace větrání	Všechny ostatní případy		
Zvlhčování vzduchu	Ne		
Typ zvlhčovací jednotky	-		
Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	-		
Použité médium pro zvlhčování	<input type="checkbox"/> Pára	<input type="checkbox"/> Voda	

Systém chlazení	
Charakteristika systému chlazení	-
Charakteristika převažující regulace systému chlazení	-
Charakteristika převažující regulace chlazeného prostoru	-
Údržba systému chlazení	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní <input type="checkbox"/> Pravidelná
Stanovení průměrné účinnosti systému chlazení	<input type="checkbox"/> Není <input type="checkbox"/> Výpočet <input type="checkbox"/> Měření <input type="checkbox"/> Odhad
Stav tepelné izolace rozvodů chladu	-

Zdroj chladu č.1	není zdroj chladu č.1
Typ zdroje chladu	-
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-
Účinnost výroby energie zdrojem chladu (účinnost kompresoru)	-
EER zdroje chladu [W/W]	-

Zdroj chladu č.2	není systém chlazení č.2
Typ zdroje chladu	-
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-
Účinnost výroby energie zdrojem chladu (účinnost kompresoru)	-
EER zdroje chladu [W/W]	-

Zdroj chladu č.3	není systém chlazení č.3
Typ zdroje chladu	-
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-
Účinnost výroby energie zdrojem chladu (účinnost kompresoru)	-
EER zdroje chladu [W/W]	-

Zdroj chladu č.4	není systém chlazení č.4
Typ zdroje chladu	-
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-
Účinnost výroby energie zdrojem chladu (účinnost kompresoru)	-
EER zdroje chladu [W/W]	-

Zdroj chladu č.5	není systém chlazení č.5
Typ zdroje chladu	-
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-
Účinnost výroby energie zdrojem chladu (účinnost kompresoru)	-
EER zdroje chladu [W/W]	-

Zdroj chladu č.6	není systém chlazení č.6
Typ zdroje chladu	-
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-
Účinnost výroby energie zdrojem chladu (účinnost kompresoru)	-
EER zdroje chladu [W/W]	-

9. Dílčí hodnocení energetické náročnosti mechanického větrání (vč. zvlhčování)

	Bilanční
Spotřeba pomocné energie na mech. větrání $Q_{AUX,Fans}$ [GJ/rok]	0,0
Dodaná energie na zvlhčování $Q_{fuel,Hum}$ [GJ/rok]	0,0
Energetická náročnost mechanického větrání (vč. zvlhčování) $EP_{AUX,Fans} = Q_{AUX,Fans} + Q_{fuel,Hum}$ [GJ/rok]	0,0

10. Dílčí hodnocení energetické náročnosti chlazení

	Bilanční
Dodaná energie na chlazení $Q_{fuel,C}$ [GJ/rok]	0,0
Spotřeba pomocné energie na chlazení $Q_{AUX,C}$ [GJ/rok]	0,0
Energetická náročnost chlazení $EPC = Q_{fuel,C} + Q_{AUX,C}$ [GJ/rok]	0,0

11. Příprava teplé vody (TV)

Příprava teplé vody			
Systém přípravy TV v budově	<input checked="" type="checkbox"/> Centrální	<input type="checkbox"/> Lokální	<input type="checkbox"/> Kombinovaný
Roční spotřeba teplé vody v budově	3495 m ³ /rok		
Charakteristika přípravy teplé vody	Centrální příprava		
Celkový jmenovitý příkon pro ohřev teplé vody [kW]	-		
Objem zásobníku teplé vody (nebo počet a objem) [l]	-		
Údržba systému přípravy teplé vody	<input type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pravidelná
Stanovení roční účinnosti systému přípravy teplé vody	<input type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření	<input checked="" type="checkbox"/> Odhad
Systém přípravy TV v budově č.1	CZT		
Systém přípravy TV v budově č.2	-		
Systém přípravy TV v budově č.3	-		
Systém přípravy TV v budově č.4	-		
Systém přípravy TV v budově č.5	-		
Systém přípravy TV v budově č.6	-		

12. Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody

	Bilanční
Dodaná energie na přípravu TV $Q_{\text{fuel,DHW}}$ [GJ/rok]	1327,3
Spotřeba pomocné energie na přípravu TV $Q_{\text{Aux,DHW}}$ [GJ/rok]	4,3
Energetická náročnost přípravy TV $EP_{\text{DHW}} = Q_{\text{fuel,DHW}} + Q_{\text{Aux,DHW}}$ [GJ/rok]	1331,6

13. Osvětlení

Typ osvětlovací soustavy	kombinované
--------------------------	-------------

14. Dílčí hodnocení energetické náročnosti osvětlení

	Bilanční
Dodaná elektrická energie na osvětlení a spotřebiče $Q_{\text{fuel,L,E}}$ [GJ/rok]	126,2
Dodaná energie osvětlení $Q_{\text{fuel,ap,E}}$ [GJ/rok]	126,2
Dodaná energie pro elektrické spotřebiče v bilanci $Q_{\text{fuel,ap,E}}$ [GJ/rok]	0,0

15. Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy

	Bilanční
Energetická náročnost budovy EP [GJ/rok]	3715,3
Maximální energetická náročnost referenční budovy R_{rq} [kWh/(m ² .rok)]	120
Minimální energetická náročnost referenční budovy R_{rq} [kWh/(m ² .rok)]	83
Třída energetické náročnosti hodnocené budovy	C
Slovní vyjádření třídy energetické náročnosti hodnocené budovy	Vyhovující
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu [kWh/(m ² .rok)]	110,1

e) Energetická bilance budovy pro standardní užívání

1. dodaná energie z vnější strany systémové hranice budovy stanovená bilančním hodnocením

Energonositel	Vypočtené množství dodané energie [GJ/rok]	Energie skutečně dodaná do budovy [GJ/rok]	Jednotková cena [Kč/GJ]
CZT - UT	2257,52	-	-
CZT - TV	1331,59	-	-
Elektrická energie	126,20	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Celkem	3715,31	-	-

2. energie vyrobená v budově

Druh zdroje energie	Vypočtené množství vyrobené energie
	[GJ/rok]
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
Celkem	-

f) Ekologická a ekonomická proveditelnost alternativních systémů a kogeneraceu nových budov s podlahovou plochou nad 1 000 m²

<input type="checkbox"/> Místní obnovitelný zdroj energie	<input type="checkbox"/> Kogenerace
<input type="checkbox"/> Dálkové vytápění nebo chlazení	<input type="checkbox"/> Blokové vytápění nebo chlazení
<input type="checkbox"/> Tepelné čerpadlo	<input type="checkbox"/> Jiné

1. Postup a výsledky posouzení ekologické a ekonomické proveditelnosti technicky dostupných a vhodných alternativních systémů dodávek energie

-

g) Doporučená opatření pro technicky a ekonomicky efektivní snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření	Úspora energie [GJ/rok]	Investiční náklady [tis. Kč]	Prostá doba návratnosti
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Úspora celkem se zahrnutím synergických vlivů	-	-	-

1. hodnocení budovy po provedení doporučených opatření

	Bilanční
Energetická náročnost budovy EP [GJ/rok]	-
Třída energetické náročnosti	Nehodnoceno
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu [kWh/(m ² .rok)]	-

h) Další údaje

1. Doplnující údaje k hodnocené budově

Spotřeba teplé vody byla stanovena z fakturačních údajů za rok 2009.

Platnost tohoto průkazu v bodě č. 5 (porovnávací ukazatele) je podmíněna prokázáním porovnávacích ukazatelů v projektové dokumentaci dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. v části B Souhrnná technická zpráva v bodě 7 (úspora energie a ochrana tepla) a v dokumentační části F - bod 1.4.3. výpočty. Platnost průkazu je také podmíněna dodržáním minimálních hodnot součinitele prostupu tepla ochlazovaných konstrukcí a ostatních vstupních informací uvažovaných ve výpočtu tohoto průkazu při reálném provedení stavby.

2. Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy

Energetický audit vypracovaný firmou DEKPROJEKT, s.r.o. (2010-11273-StaJ).

(2) Doba platnosti průkazu a identifikace zpracovatele

Platnost průkazu do

Průkaz vypracoval



ATELIER DEK

DEKPROJEKT s.r.o.
Tiskařská 10/257
108 00 Praha 10
DIČ: CZ699000797



Osvědčení č. 269



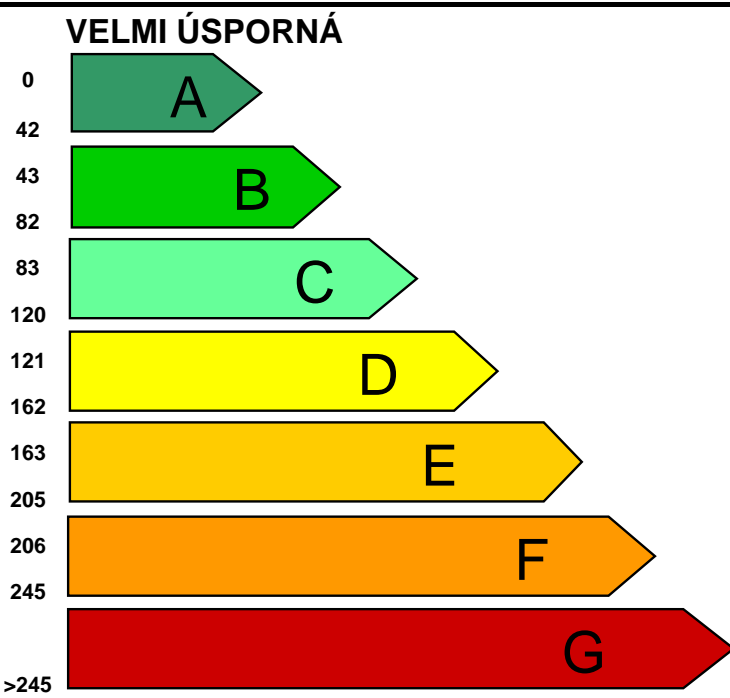
10. září 2020
Ing. Ctibor Hůlka

Dne: 10. září 2010

Tabulka slovního vyjádření energetické náročnosti

Hranice třídy EN [kWh/(m ² .rok)]		Třída energetické náročnosti budovy	Slovní vyjádření energetické náročnosti budovy
od	do		
A	0	A	Velmi úsporná
B	43	B	Úsporná
C	83	C	Vyhovující
D	121	D	Nevyhovující
E	163	E	Nehospodárná
F	206	F	Velmi nehospodárná
G	245	G	Mimofádně nehospodárná

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Bytový dům - Varianta I.		Hodnocení budovy			
Breitcetlova 876 -880 198 00 Praha 14 - Černý Most		po realizaci varianty I.			
Celková podlahová plocha:		9373 m ²			
VELMI ÚSPORNÁ  MIMOŘÁDNĚ NEHOSPODÁRNÁ		kWh/m ²	třída EN	kWh/m ²	třída EN
		110,1	C		
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m ² rok		110,1		-	
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ		3715,3		-	
Podíl dodané energie připadající na:					
Vytápění	Chlazení	Mechanické větrání	Teplá voda	Osvětlení a el. spotřebiče	Celkem
60,8%	0,0%	0,0%	35,8%	3,4%	100%
Doba platnosti průkazu		10. září 2020			
Průkaz vypracoval		Ing. Ctibor Hůlka			
		Osvědčení č.:	269		

Průkaz energetické náročnosti budovy je zpracován pomocí softwaru Ing. Ctibor Hůlka je NKN verze 2.066
Průkaz ENB splňuje požadavky §6a zákona č. 406/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 148/2007 Sb.