

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

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

dle prováděcí vyhlášky 148/2007 Sb.

**Bytový dům****Elišky Přemyslovny 388 - 395****156 00 Praha 5 - Zbraslav****DEK****3**

Průkaz energetické náročnosti budovy

(1) Protokol

a) Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, číslo, PSČ):	Elišky Přemyslovny 388 - 395 156 00 Praha 5 - Zbraslav
Účel budovy:	Bytový dům Stávající stav + Navrhovaný stav
Kód obce:	554 782 Praha
Kód katastrálního území:	791 733 Zbraslav
Parcelní číslo:	1373/2, 1373/14, 1373/15, 1373/3, 1373/4, 1373/5, 1373/16, 1373/6, 1373/7, 1373/17, 1373/8, 1373/9, 1373/18
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:	Bytové družstvo Elišky Přemyslovny 389
Adresa:	Elišky Přemyslovny 389 156 00 Praha - Zbraslav
IČ:	27163466
Tel./e-mail:	- / -
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:	Bytové družstvo Elišky Přemyslovny 389
Adresa:	Elišky Přemyslovny 389 156 00 Praha - Zbraslav
IČ:	27163466
Tel./e-mail:	- / -
<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

Vytápění:
Vytápění je zajišťováno pomocí centrálního zásobování teplem (CZT). V suterénu objektu se nachází předávací stanice. Ležatý rozvod je navržen od předávací stanice tepla jakou souproutdy (Tichelmann). Otopné plochy tvoří litinová, článková tělesa SLAVIA. Otopná tělesa jsou opatřena termostatickými hlavicemi.

Příprava TV:
Teplá voda je připravována centrálně v prostoru předávací stanice. Zdrojem tepla je CZT. Pro pokrytí špiček odběru je instalován zásobník o objemu 250 l. Rozvody otopné vody jsou plastové.

Vzduchotechnika:
Větrání jednotlivých místností je zajišťováno přirozeně pomocí otevírání oken. V prostoru sociálních zázemí a kuchyně jsou instalovány odtahové ventilátory.

Osvětlení:
Osvětlení je zajišťováno pomocí kombinace žárovkových a zářivkových svítidel.

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 _N)	<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

Jedná se o řadový bytový dům z konce šedesátých let minulého století. Na objekt navazuje na severovýchodě nižší bytový objekt a na jihozápadě přízemní budova trafostanice. Objekt se skládá ze tří na sebe navazujících domů, které jsou vzájemně výškově odstupňovány. Jednotlivé domy se dělí na sekce. Celkem objekt tvoří 8 sekcí. Objekt má 5 podlaží. Nejnižší podlaží je z větší části zapuštěno pod terénem. Zbýlá čtyři podlaží jsou nadzemní. V 1.PP se nachází nevytápěné prostory domovního vybavení (sklepy, kolárny, sušárny, bývalé prádelny sloužící jako skladové prostory). V nadzemních podlažích (1.-4.NP) se nacházejí byty, v každém patře jedné sekce vždy 3 bytové jednotky. Objekt je vybaven schodišti, výtah v objektu není. Vstupy do objektu jsou ze severozápadní strany objektu z ulice Elišky Přemyslovny. Půdorysné rozměry objektu jsou cca 139,5 x 11,2 m. Podélná osa objektu je orientovaná ve směru severovýchod-jihozápad. Vchody do budovy jsou na severozápadní straně z ulice Elišky Přemyslovny.

Konstrukční výška typického podlaží je 3,0 m. Římsa objektu je umístěna ve výšce cca 15 m nad terénem. Obvodový svislý plášť je vyzděn z děrovaných cihel metrického formátu. Stropní konstrukce jsou montované ze železobetonových dutinových panelů. Okna objektu byla v minulosti vyměněna za nová s plastovým rámem a zateplena část obvodového pláště. Na podélných fasádách objektu jsou předsazené balkony. Objekt je výškově členěn na tři části – vždy dvě (vchody č.394 a 395) resp. tři (vchody č.388-390 a vchody č.391-393) sousední sekce mají společnou rovinu střechy, která je výškově odsazena od okolních sekcí objektu. Domy jsou zastřešeny plochou valbovou střechou se sklonem 5%. Střecha je spádována k podokapnímu žlabu po jejím obvodu. Ze žlabu je voda sváděna do svislých svodů umístěných na podélných fasádách objektu. Nad rovinu střechy vystupují komínová tělesa. Přístup na střechu zajišťují výlezy (samostatné pro každou sekci).

2. Geometrická charakteristika budovy

Objem budovy V – vnější objem vytápěné budovy [m ³]	19837
Celková plocha A – součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy [m ²]	6844
Celková podlahová plocha budovy Ac [m ²]	6026
Objemový faktor budovy A/V	0,34

Pozn.: V hodnotách A a V není započítán suterén.

3. Klimatické údaje a vnitřní výpočtová teplota

Klimatická oblast (ditto teplotní oblast podle ČSN 730540 - 3)	klimatická oblast I
Průměrná vnitřní výpočtová teplota v otopném období (provozní režim) θ _i (°C)	21,0
Průměrná vnitřní výpočtová teplota v období chlazení (provozní režim) θ _i (°C)	26,0

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 Zdivo CDm 375	1018,90	1,36	1385,70
2 Zdivo CDm 250	172,80	0,82	141,70
3 Zdivo CDm 375 VKZS	1247,40	0,31	386,69
4 Zdivo CDm 250 VKZS	115,20	0,27	31,10
5 Výplně	1015,90	1,20	1401,94
6 Dveře	34,60	1,70	67,64
7 Střecha	1619,30	0,90	1457,37
8 Podlaha nad suterénem	1619,30	1,16	845,27
9 Tepelné mosty	0,10	1,00	571,74
Celkem	6844		

5. Tepelné 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 nepůsobí 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 číselník 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	$M_{c,N}$ [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 požadovanou 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 jímavostí 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 chlazení 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	Dvourubková, souproutá 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
Stanovení průměrné účinnosti zdroje tepla (systému vytápění)	<input type="checkbox"/> Pravidelná <input checked="" 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%

*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.

7. Dílčí hodnocení energetické náročnosti vytápění

	Bilanční
Dodaná energie na vytápění $Q_{fuel,H}$ [GJ/rok]	2815,5
Spotřeba pomocné energie na vytápění $Q_{aux,H}$ [GJ/rok]	8,7
Energetická náročnost vytápění $EP_H = Q_{fuel,H} + Q_{aux,H}$ [GJ/rok]	2824,2

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

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	2569 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]	250		
Údržba systému přípravy teplé vody	<input type="checkbox"/> Není	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	<input 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		

12. Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody

	Bilanční
Dodaná energie na přípravu TV $Q_{fuel,DHW}$ [GJ/rok]	770,6
Spotřeba pomocné energie na přípravu TV $Q_{Aux,DHW}$ [GJ/rok]	3,6
Energetická náročnost přípravy TV $EP_{DHW} = Q_{fuel,DHW} + Q_{Aux,DHW}$ [GJ/rok]	774,2

13. Osvětlení

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

14. Dílčí hodnocení energetické náročnosti osvětlení

	Bilanční
Dodaná elektrická energie na osvětlení a spotřebiče $Q_{fuel,L,E}$ [GJ/rok]	96,8
Dodaná energie osvětlení $Q_{fuel,ap,E}$ [GJ/rok]	96,8
Dodaná energie pro elektrické spotřebiče v bilanci $Q_{fuel,ap,E}$ [GJ/rok]	0,0

15. Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy

	Bilanční
Energetická náročnost budovy EP [GJ/rok]	3695,2
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	E
Slovní vyjádření třídy energetické náročnosti hodnocené budovy	Nehospodárná
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu [kWh/(m ² .rok)]	170

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 - ÚT	2824,21	-	-
CZT - TV	774,24	-	-
Elektrická energie	96,75	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Celkem	3695,21	-	-

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"/> Blokované 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
Zateplení fasády z ulice Nezvalova TI tl. 100 mm	582,6	viz PD	< 30 let
Zateplení střešního pláště TI tl. 250 mm	544,3	viz PD	< 30 let
-	-	-	-
-	-	-	-
Úspora celkem se zahrnutím synergetických vlivů	1126,9	viz PD	< 30 let

1. hodnocení budovy po provedení doporučených opatření

	Bilanční
Energetická náročnost budovy EP [GJ/rok]	2566,3
Třída energetické náročnosti	C
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu [kWh/(m ² .rok)]	118

h) Další údaje

1. Doplnující údaje k hodnocené budově

Spotřeba teplé vody byla stanovena dle ČSN EN 15316-3-1.

2. Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy

- [1] Projekt snížení energetické náročnosti domu: BD Elišky Přemyslovny 388-395, Praha 5 - Zbraslav (DEKPROJEKT s.r.o., zodpovědný projektant: Ing. Luboš Káně)
 [2] Energetický audit: Bytový objekt, Elišky Přemyslovny 388 -397, Praha - Zbraslav (energetický auditor: Josef Sýkora, číslo osvědčení 051/2002)

(2) Doba platnosti průkazu a identifikace zpracovatele

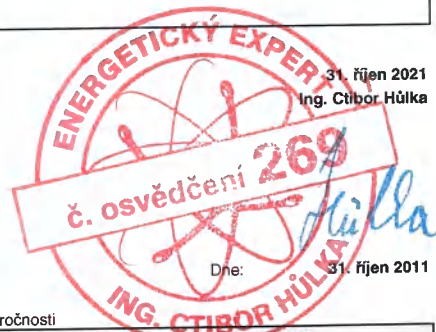
Platnost průkazu do
 Průkaz vypracoval



ATELIER DEK

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

Osvědčení č. 269



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	Mimořádně nehospodárná

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Bytový dům Stávající stav + Navrhovaný stav		Hodnocení budovy			
Elišky Přemyslovny 388 - 395 156 00 Praha 5 - Zbraslav		Stávající stav		Navrhovaný stav	
Celková podlahová plocha:		6026 m ²			
<p>VELMI ÚSPORNÁ</p> <p>0 A</p> <p>42 B</p> <p>43 C</p> <p>82 C</p> <p>83 D</p> <p>120 D</p> <p>121 E</p> <p>162 E</p> <p>163 F</p> <p>205 F</p> <p>206 G</p> <p>245 G</p> <p>>245 G</p> <p>MIMOŘÁDNĚ NEHOSPODÁRNÁ</p>		kWh/m ² třída EN		kWh/m ² třída EN	
		170 E		118 C	
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m ² rok		170		118	
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ		3695,2		2568,3	
Podíl dodané energie připadající na:					
Vytápění	Chlazení	Mechanické větrání	Teplá voda	Osvětlení a el. spotřebiče	Celkem
76,4%	0,0%	0,0%	21,0%	2,6%	100%
Doba platnosti průkazu		31. říjen 2021			
Průkaz vypracoval		Ing. Ctibor Hůlka			
		Osvědčení č.:		269	

Průkaz energetické náročnosti budovy je zpracován pomocí výpočetního nástroje 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):	Elišky Přemyslovny 388 - 395 156 00 Praha 5 - Zbraslav
Účel budovy:	Bytový dům Navrhovaný stav
Kód obce:	554 782 Praha
Kód katastrálního území:	791 733 Zbraslav
Parcelní číslo:	1373/2, 1373/14, 1373/15, 1373/3, 1373/4, 1373/5, 1373/16, 1373/6, 1373/7, 1373/17, 1373/8, 1373/9, 1373/18
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:	Bytové družstvo Elišky Přemyslovny 389
Adresa:	Elišky Přemyslovny 389 156 00 Praha - Zbraslav
IČ:	27163466
Tel./e-mail:	- / -
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:	Bytové družstvo Elišky Přemyslovny 389
Adresa:	Elišky Přemyslovny 389 156 00 Praha - Zbraslav
IČ:	27163466
Tel./e-mail:	- / -
<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

Vytápění:	
Vytápění je zajišťováno pomocí centrálního zásobování teplem (CZT). V suterénu objektu se nachází předávací stanice. Ležatý rozvod je navržen od předávací stanice tepla jakou souproutdí (Tichelmann). Otopné plochy tvoří litinová, čláčková tělesa SLAVIA. Otopná tělesa jsou opatřena termostatickými hlavice.	
Příprava TV:	
Teplá voda je připravována centrálně v prostoru předávací stanice. Zdrojem tepla je CZT. Pro pokrytí špiček odběru je instalován zásobník o objemu 250 l. Rozvody otopné vody jsou plastové.	
Vzduchotechnika:	
Větrání jednotlivých místností je zajišťováno přirozeně pomocí otevírání oken. V prostoru sociálních zázemí a kuchyně jsou instalovány odtahové ventilátory.	
Osvětlení:	
Osvětlení je zajišťováno pomocí kombinace žárovkových a zářivkových svítidel.	

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

Jedná se o řadový bytový dům z konce šedesátých let minulého století. Na objekt navazuje na severovýchodě nižší bytový objekt a na jihozápadě přízemní budova trafostanice. Objekt se skládá ze tří na sebe navazujících domů, které jsou vzájemně výškově odstupňovány. Jednotlivé domy se dělí na sekce. Celkem objekt tvoří 8 sekcí. Objekt má 5 podlaží. Nejnížší podlaží je z větší části zapuštěno pod terénem. Zbýlá čtyři podlaží jsou nadzemní. V 1.PP se nachází nevytápěné prostory domovního vybavení (sklepy, kolárny, sušárny, bývalé prádelny sloužící jako skladové prostory). V nadzemních podlažích (1.-4.NP) se nacházejí byty, v každém patře jedné sekce vždy 3 bytové jednotky. Objekt je vybaven schodišti, výtah v objektu není. Vstupy do objektu jsou ze severozápadní strany objektu z ulice Elišky Přemyslovny. Půdorysné rozměry objektu jsou cca 139,5 x 11,2 m. Podélná osa objektu je orientovaná ve směru severovýchod-jihozápad. Vchody do budovy jsou na severozápadní straně z ulice Elišky Přemyslovny.

Konstrukční výška typického podlaží je 3,0 m. Římsa objektu je umístěna ve výšce cca 15 m nad terénem. Obvodový svislý plášť je vyzděn z děrovaných cihel metrického formátu. Stropní konstrukce jsou montované ze železobetonových dutinových panelů. Okna objektu byla v minulosti vyměněna za nová s plastovým rámečím a zateplena část obvodového pláště. Na podélných fasádách objektu jsou předsazené balkony. Objekt je výškově členěn na tři části – vždy dvě (vchody č.394 a 395) resp. tři (vchody č.388-390 a vchody č.391-393) sousední sekce mají společnou rovinu střechy, která je výškově odsazena od okolních sekcí objektu. Domy jsou zastřešeny plochou valbovou střešou se sklonem 5%. Střecha je spádována k podokapnímu žlabu po jejím obvodu. Ze žlabu je voda sváděna do svislých svodů umístěných na podélných fasádách objektu. Nad rovinu střechy vystupují komínová tělesa. Přístup na střechu zajišťují výlezy (samostatné pro každou sekci).

V novém stavu je uvážováno se zateplením obvodového pláště z ulice Nezvalova tepelnou izolací z EPS 70 F tl. 100 mm. Dále pak se zateplením střešního pláště pomocí EPS 100 S tl. 250 mm.

2. Geometrická charakteristika budovy

Objem budovy V – vnější objem vytápěné budovy [m ³]	19837
Celková plocha A – součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy [m ²]	6844
Celková podlahová plocha budovy Ac [m ²]	6026
Objemový faktor budovy A/V	0,34

Pozn.: V hodnotách A a V není započítán suterén.

3. Klimatické údaje a vnitřní výpočtová teplota

Klimatická oblast (dttó teplotní oblast podle ČSN 730540 - 3)	klimatická oblast I
Průměrná vnitřní výpočtová teplota v otopném období (provozní režim) θ _i (°C)	21,0
Průměrná vnitřní výpočtová teplota v období chlazení (provozní režim) θ _i (°C)	26,0

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 Zdivo CDm 375	1018,90	0,31	315,86
2 Zdivo CDm 250	172,80	0,27	46,66
3 Zdivo CDm 375 VKZS	1247,40	0,31	386,69
4 Zdivo CDm 250 VKZS	115,20	0,27	31,10
5 Výplně	1015,90	1,20	1401,94
6 Dveře	34,60	1,70	67,64
7 Střecha	1619,30	0,13	210,51
8 Podlaha nad suterénem	1619,30	1,16	845,27
9 Tepelné mosty	0,05	1,00	165,28
Celkem	6844		

5. Tepelné 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.	rekonstruované konstrukce VYHOVUJÍ	$R_{si,N}$ [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.	rekonstruované konstrukce VYHOVUJÍ	U_N [W/m2K]
3. U stavebních konstrukcí nedochází k vnitřní kondenzaci vodní páry nebo jen v množství, které neohrožuje jejich funkční způsobilost po dobu předpokládané životnosti.	rekonstruované konstrukce VYHOVUJÍ	$M_{e,N}$ [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 výplní 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.	není předmětem rekonstrukce	$\Delta\theta_{10,N}$ [°C]
6. Místnosti (budova) mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného chladnutí a přehřívání.	není předmětem rekonstrukce	$\Delta\theta_{v,N}$ (t) [°C]
7. Budova má požadovaný nízký průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště U _{em} .	ANO tř. "C2" vyhovující požadavku	$U_{em,N}$ [W/m2K]

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	Dvourubková, souprůdá 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%
*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.	

7. Dílčí hodnocení energetické náročnosti vytápění

	Bilanční
Dodaná energie na vytápění $Q_{fuel,H}$ [GJ/rok]	1688,6
Spotřeba pomocné energie na vytápění $Q_{Aux,H}$ [GJ/rok]	8,7
Energetická náročnost vytápění $EP_H = Q_{fuel,H} + Q_{Aux,H}$ [GJ/rok]	1697,3

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 vřícení	<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 chlazení			
Charakteristika systému chlazení			-
Charakteristika převažující regulace systému chlazení			-
Charakteristika převažující regulace chlazeného prostoru			-
Údržba systému chlazení	<input type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní Pravidelná
Stanovení průměrné účinnosti systému chlazení	<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]			-

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	2569 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]	250		
Údržba systému přípravy teplé vody	<input type="checkbox"/> Není	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	<input 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		

12. Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody

	Bilanční
Dodaná energie na přípravu TV $Q_{fuel,DHW}$ [GJ/rok]	770,6
Spotřeba pomocné energie na přípravu TV $Q_{Aux,DHW}$ [GJ/rok]	3,6
Energetická náročnost přípravy TV $EP_{DHW} = Q_{fuel,DHW} + Q_{Aux,DHW}$ [GJ/rok]	774,2

13. Osvětlení

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

14. Dílčí hodnocení energetické náročnosti osvětlení

	Bilanční
Dodaná elektrická energie na osvětlení a spotřebiče $Q_{fuel,L,E}$ [GJ/rok]	96,8
Dodaná energie osvětlení $Q_{fuel,sp,E}$ [GJ/rok]	96,8
Dodaná energie pro elektrické spotřebiče v bilanci $Q_{fuel,sp,E}$ [GJ/rok]	0,0

15. Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy

	Bilanční
Energetická náročnost budovy EP [GJ/rok]	2568,3
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)]	118

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	1697,31	-	-
CZT - TV	774,24	-	-
Elektrická energie	96,75	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Celkem	2568,31	-	-

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
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
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 dle ČSN EN 15316-3-1.

Platnost tohoto průkazu v bodě č. 5 (porovnávací ukazatele) je podmíněna prokázáním porovnávacích ukazatelů v projektové dokumentaci dle vyhlášky č. 499/2008 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

[1] Projekt snížení energetické náročnosti domu: BD Elišky Přemyslovny 388-395, Praha 5 - Zbraslav (DEKPROJEKT s.r.o., zodpovědný projektant: Ing. Luboš Káně)

[2] Energetický audit: Bytový objekt, Elišky Přemyslovny 388 -397, Praha - Zbraslav (energetický auditor: Josef Sýkora, číslo osvědčení 051/2002)

(2) Doba platnosti průkazu a identifikace zpracovatele

Platnost průkazu do

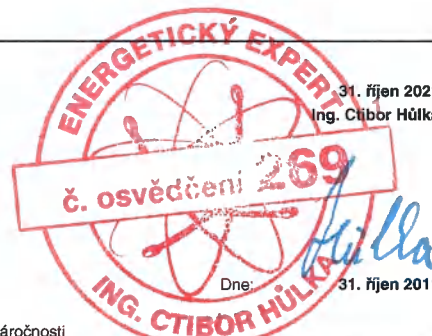
Průkaz vypracoval



ATELIER DEK

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



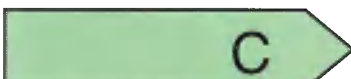





Osvědčení č. 269



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 nehospodárná
G	245	-	G Mimořádně nehospodárná

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Bytový dům Navrhovaný stav		Hodnocení budovy			
Elišky Přemyslovny 388 - 395 156 00 Praha 5 - Zbraslav		Navrhovaný stav			
Celková podlahová plocha:		6026 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
		118			
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m ² rok		118		-	
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ		2568,3		-	
Podíl dodané energie připadající na:					
Vytápění	Chlazení	Mechanické větrání	Teplá voda	Osvětlení a el. spotřebiče	Celkem
66,1%	0,0%	0,0%	30,1%	3,8%	100%
Doba platnosti průkazu		31. říjen 2021			
Průkaz vypracoval		Ing. Ctibor Hůlka			
		Osvědčení č.:		269	

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