

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

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

dle prováděcí vyhlášky 148/2007 Sb.

**Bytový dům
Mezilesí 2074 - 2077
193 00 Praha 20 - Horní Počernice**



Průkaz energetické náročnosti budovy

(1) Protokol

a) Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, číslo, PSČ):	Mezilesí 2074 - 2077 193 00 Praha 20 - Horní Počernice
Účel budovy:	Bytový dům Stávající stav
Kód obce:	554 782 Praha
Kód katastrálního území:	643 777 Horní Počernice
Parcelní číslo:	2198/22, 2198/21, 2198/24, 2198/23
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:	Společenství vlastníků jednotek domu Mezilesí 2074-2077
Adresa:	Mezilesí 2074/10 193 00 Praha 20 - Horní Počernice
IČ:	29005809
Tel./e-mail:	+420 777 736 370 / karasekj@volny.cz
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:	Společenství vlastníků jednotek domu Mezilesí 2074-2077
Adresa:	Mezilesí 2074/10 193 00 Praha 20 - Horní Počernice
IČ:	29005809
Tel./e-mail:	+420 777 736 370 / karasekj@volny.cz
<input type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Změna stávající budovy
<input type="checkbox"/> Umístění na veřejném místě podle § 6a, odst. 6 zákona 406/2000 Sb	<input checked="" type="checkbox"/> Stávající budova

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

Vytápění: Objekt je napojen na centrální zásobování teplem ze sítě Pražské teplotárenské a.s. Otopná soustava je teplovodní dvourubková s otopnými tělesy umístěnými pod okny. Otopná tělesa jsou vybavena termoregulačními ventily s termostatickými hlaviciemi.
Příprava TV: Příprava teplé vody je rovněž řešena pomocí sítě centrálního zásobování teplem ze sítě Pražské teplotárenské a.s.
Větrání: Větrání obytných prostor je řešeno přirozeně pomocí otevírání oken. Kuchyně a sociální zázemí jsou vybaveny odtahy na střechu objektu.
Osvětlení: Osvětlení jednotlivých místností je řešeno 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"/> Hnědá 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

Předmětem průkazu energetické náročnosti budovy je bytový dům v ulici Mezilesí v Praze. Jedná se o řadový bytový dům postavený v konstrukční variantě VVU-ETA z konce 70. let 20. století. Objekt se skládá z celkem sedmi sekcí s osmi nadzemními podlažními. Předmětem průkazu jsou vnitřní 4 sekce s číslem popisným 2074 - 2077. V přízemí objektu se nacházejí vstupy do objektu, společné prostory a sklepy. Přízemí je v zimě pouze temperováno. V dalších podlažích se již nacházejí bytové jednotky.

Štítové panely jsou tvořeny železobetonovým sendvičovým panelem tl. 240 mm s tepelnou izolací z pěnového polystyrenu tl. 40 mm a vnějším kontaktním zateplením z EPS 70 F tl. 50 mm. Průčelní a lodžiové panely jsou tvořeny železobetonovým sendvičovým panelem tl. 190 mm s tepelnou izolací z pěnového polystyrenu tl. 40 mm a vnějším kontaktním zateplením z EPS 70 F tl. 50 mm (v některých lodžích byla tl. snížena na 30 mm, nebo nebylo zateplení provedeno vůbec). Vodorovné konstrukce tvoří železobetonové, dutinové stropní panely tl. 190 mm. Okna již byla vyměněna za nová, plastová s izolačním dvojsklem. Střešní konstrukce je plochá, jednoplášťová v původní skladbě s pískovým nasypaním tl. 30 mm, betonovou mazaninou ve spádu průměrně tl. 70 mm a pěnovým polystyrenem tl. 50 mm s asfaltovými hydroizolačními pásy. V minulosti došlo k zateplení střešního pláště pomocí pěnového polystyrenu tl. 100 mm a provedení nového hydroizolačního souvrství.

2. Geometrická charakteristika budovy

Objem budovy V – vnější objem vytápěné budovy [m ³]	15437
Celková plocha A – součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy [m ²]	3659
Celková podlahová plocha budovy Ac [m ²]	5233
Objemový faktor budovy A/V	0,24

Pozn.: V hodnotách A a V není započítáno 1.NP a strojovny výtahů.

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	Průčelí	507,80	0,46	233,59
2	Stíty	96,50	0,46	44,39
3	Boky lodžii	96,50	0,44	42,46
4	Lodžie A	71,30	1,08	77,00
5	Lodžie B	358,60	0,44	157,78
6	Lodžie C	37,70	0,58	21,87
7	MIV	122,20	1,14	160,20
8	Okna	832,10	1,30	1243,99
9	Střecha	638,40	0,26	165,98
10	Strop ke strojovně	129,60	2,13	168,39
11	Strop nad 1.NP	768,00	0,96	449,74
12	Tepelné mosty	0,05	1,00	138,27
Celkem		3659		

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.	u stávajícího stavu neposuzováno	R _{si,N} [K/W] θ _{si,N} [°C]
2. Stavební konstrukce a jejich styky mají nejvýše požadovaný součinitel prostupu tepla a lineární a bodový číselník prostupu tepla.	NEVYHOVUJE	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 výplní otvorů je prokázání této vlastnosti součástí technické dokumentace výrobku. U ostatních obalových konstrukcí je možné ověřit měřením Blower Door.	i _{L,V,N} [m ³ /(s·m·Pa ^{0,67})]
5. Podlahové konstrukce mají požadovaný pokles dotykové teploty zajišťovaný jejich tepelnou vodivostí a teplotou na vnitřním povrchu.	u stávajícího stavu neposuzováno	Δθ _{in,N} [°C]
6. Místnosti (budova) mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného ochladnutí a přehřívání.	u stávajícího stavu neposuzováno	Δθ _{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 <input checked="" type="checkbox"/> Není
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

Dodaná energie na vytápění $Q_{\text{dod,H}}$ [GJ/rok]	Bilanční 1515,1
Spotřeba pomocné energie na vytápění $Q_{\text{aux,H}}$ [GJ/rok]	2,9
Energetická náročnost vytápění $EP_H = Q_{\text{dod,H}} + Q_{\text{aux,H}}$ [GJ/rok]	1518,0

Mechanické větrání a úprava vzduchu

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

Systém VZT zařízení č. 1	
Typ větracího systému	není systém VZT č.1
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 <input type="checkbox"/> Není
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	
Typ zdroje chladu	není zdroj chladu č.1
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)

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

10. Dílčí hodnocení energetické náročnosti chlazení

Dodaná energie na chlazení $Q_{\text{cool,C}}$ [GJ/rok]	Bilanční 0,0
Spotřeba pomocné energie na chlazení $Q_{\text{aux,C}}$ [GJ/rok]	0,0
Energetická náročnost chlazení $EPC = Q_{\text{cool,C}} + Q_{\text{aux,C}}$ [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	1820 m ³ /rok		
Charakteristika přípravy teplé vody	Centrální příprava pomocí CZT		
Celkový jmenovitý výkon pro ohřev teplé vody [kW]	-		
Objem zásobníku teplé vody (nebo počet a objem) [l]	-		
Údržba systému přípravy teplé vody	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní		
Stanovení roční účinnosti systému přípravy teplé vody	<input type="checkbox"/> Pravidelná		
Systém přípravy TV v budově č. 1	<input type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření	<input checked="" type="checkbox"/> Odhad
	CZT		

12. Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody

Dodaná energie na přípravu TV $Q_{fuel,DHW}$ [GJ/rok]	Bilanční
Spotřeba pomocné energie na přípravu TV $Q_{Aux,DHW}$ [GJ/rok]	636,9
Energetická náročnost přípravy TV $EP_{DHW} = Q_{fuel,DHW} + Q_{Aux,DHW}$ [GJ/rok]	3,9
	640,8

13. Osvětlení

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

14. Dílčí hodnocení energetické náročnosti osvětlení

Dodaná elektrická energie na osvětlení a spotřebiče $Q_{fuel,LE}$ [GJ/rok]	Bilanční
Dodaná energie osvětlení $Q_{fuel,sp,E}$ [GJ/rok]	84,0
Dodaná energie pro elektrické spotřebiče v bilanci $Q_{fuel,sp,E}$ [GJ/rok]	84,0
	0,0

15. Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy

Energetická náročnost budovy EP [GJ/rok]	Bilanční
Maximální energetická náročnost referenční budovy R_{rq} [kWh/(m ² .rok)]	2242,7
Minimální energetická náročnost referenční budovy R_{rq} [kWh/(m ² .rok)]	120
Třída energetické náročnosti hodnocené budovy	83
Skvělí vyřazení třídy energetické náročnosti hodnocené budovy	C
Věrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu [kWh/(m ² .rok)]	Vyhovující
	119

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	1517,97	-	-
CZT - TV	640,76	-	-
Elektrická energie	84,02	-	-
Celkem	2242,75	-	-

2. energie vyrobená v budově

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

f) Ekologická a ekonomická proveditelnost alternativních systémů a kogenerace

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

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

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

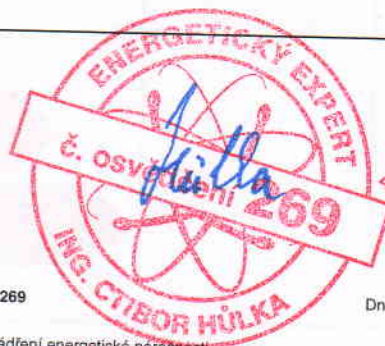
- Stavebně-statický posudek k plánované sanaci a opravám jižní fasády s lodžiiemi bytových panelových domů: Mezilesí 10/2074 až 16/2077 k.ú. Horní Počernice (vypracoval: Ing. Miroslav Enderla, CSc. a Ing. Pavel Skála, květen 2011).
- Objednávka, fotodokumentace a informace o objektu od společnosti HOLBORN GROUP s.r.o. (kontaktní osoba: Ing. Stanislav Pur).
- Informace o budově od Společenství vlastníků jednotek domu Mezilesí 2074-2077 (kontaktní osoba: Ing. Josef Karásek).
- Typové podklady konstrukční soustavy panelových domů VVÚ-ETA.

(2) Doba platnosti průkazu a identifikace zpracovatele

Platnost průkazu do

Průkaz vypracoval

Energetický expert



29. srpen 2022
Ing. Jan Stašek
Ing. Ctibor Hůlka

Osvědčení č. 269

Dne: 29. srpen 2012

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		Hodnocení budovy			
Mezilesí 2074 - 2077 193 00 Praha 20 - Horní Počernice		stávající stav			
Celková podlahová plocha:		5233 m ²			
<p>VELMI ÚSPORNÁ</p> <p>MIMOŘÁDNĚ NEHOSPODÁRNÁ</p>		kWh/m ²	třída EN	kWh/m ²	třída EN
		119	C		
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m ² rok		119		-	
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ		2 242,7		-	
Podíl dodané energie připadající na:					
Vytápění	Chlazení	Mechanické větrání	Teplá voda	Osvětlení a el. spotřebiče	Celkem
57,7%	0,0%	0,0%	28,6%	3,7%	100%
Doba platnosti průkazu		29. srpen 2022			
Energetický expert		Ing. Ctibor Hůlka			
		Osvědčení č.:		269	