



Energetické analýzy

Průkaz energetické náročnosti budovy
Černokostelecká 105/62
Praha 10 - Strašnice

IPRE



Průkaz energetické náročnosti budovy



Název budovy a adresa:
Bytový dům, Černokostelecká 105/62, Praha 10, 100 00

Zadavatel: Lidové bytové družstvo Praha 10
IČO: 48030627
Zastoupení: Ing. Pevný

Účel: Průkaz energetické náročnosti budovy dle vyhl. 78/2013 Sb.

Datum vystavení: 23. 03. 2016

Garant energetické služby, kontaktní osoba: Ing. Zdeněk Eger, odd. Energetické služby
Certifikovaný energetický specialista MPO č. 1362,
tel. 724 418 407, email: zdenek.eger@pre.cz

Vypracoval: Ing. Zdeněk Eger
Certifikovaný energetický specialista MPO č. 1362
Ing. Kateřina Drahňovská

PREměření, a.s.

Na Hroudě 2149/19, 100 05 Praha 10, **adresa pro doručování: Na Hroudě 1492/4, 100 05 Praha 10**
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka číslo 5433
bankovní spojení: ČSOB Praha, č. účtu: 17529103/0300, IČ: 25677063, DIČ: CZ25677063
telefon: 267 051 111, fax: 267 056 777, e-mail: mereni@pre.cz, www.pre.cz, www.elektromer.cz



1. Všeobecně

1.1 Zadavatel, důvod provedení

Na základě závazné objednávky k vyhotovení Průkazu energetické náročnosti budovy mezi **PREměření, a.s.** a **Lidové bytové družstvo Praha 10.** v souladu s platností vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov.

2. Podklady a platnost

2.1 Podklady

Jako podklad k vypracování tohoto průkazu sloužila:

- Stavební výkresy
 - Půdorysy jednotlivých podlaží
 - Řez budovou
 - Pohledy na budovu
- Soupis tepelných zdrojů pro vytápění a přípravu TV (revizní zprávy)
- Soupis počtů obyvatel bytových jednotek
- Specifikace oken – příloha 2
- Konzultace s objednatelem
- Osobní prohlídka místa

2.2 Platnost

Všechny údaje v energetickém průkazu jsou uvedené na základě předané dokumentace.

Zpracovatel tohoto průkazu provedl všechny výpočty na základě těchto podkladů, osobní prohlídky a informací získaných od Ing. Pevného.

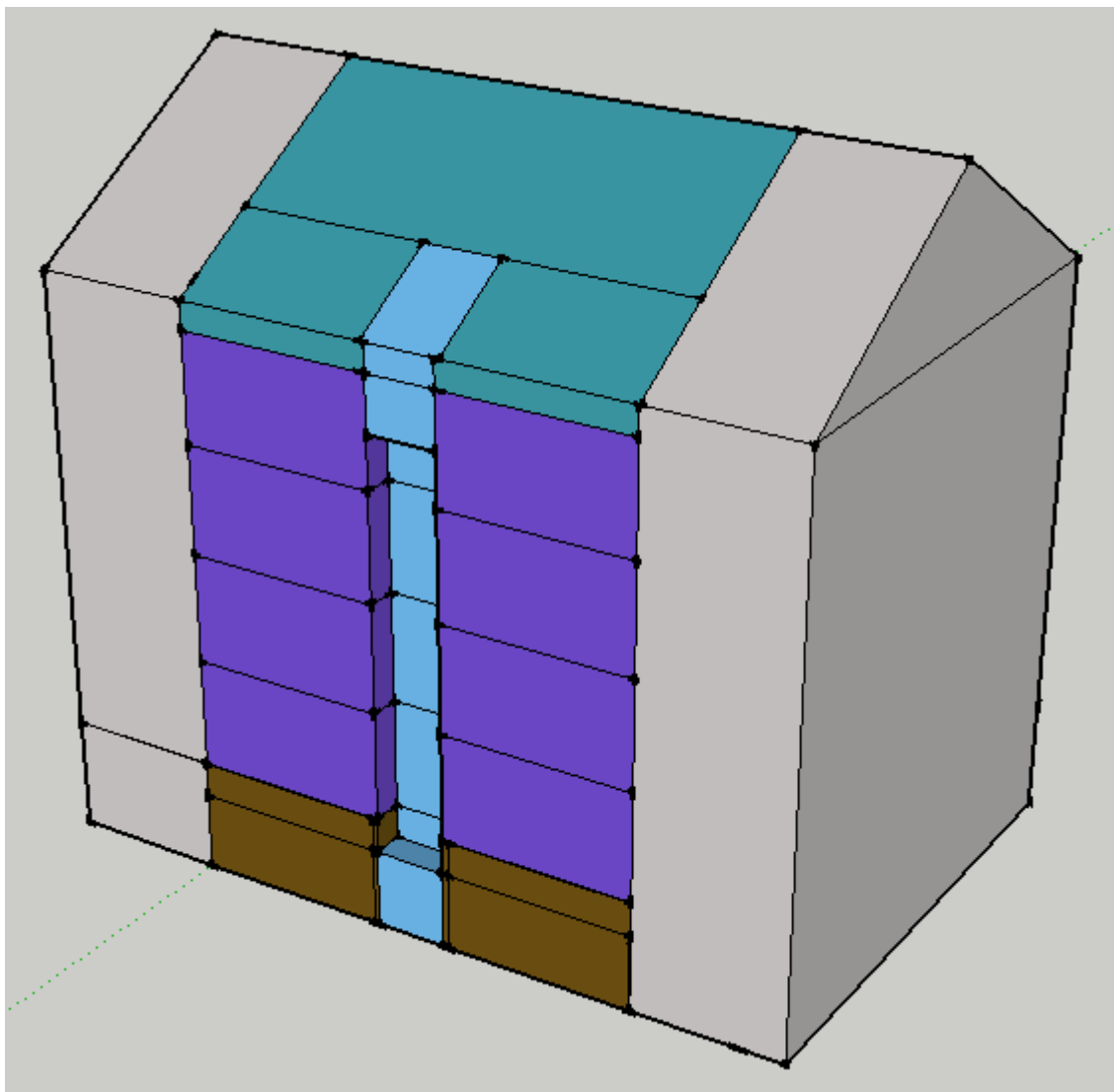
Zpracovatel prohlašuje, že neprovedl žádná podrobná šetření, zkoušky nebo odběry vzorků stavebních dílů.

Tento průkaz energetické náročnosti je platný do 23.03.2026.

PREměření, a.s.

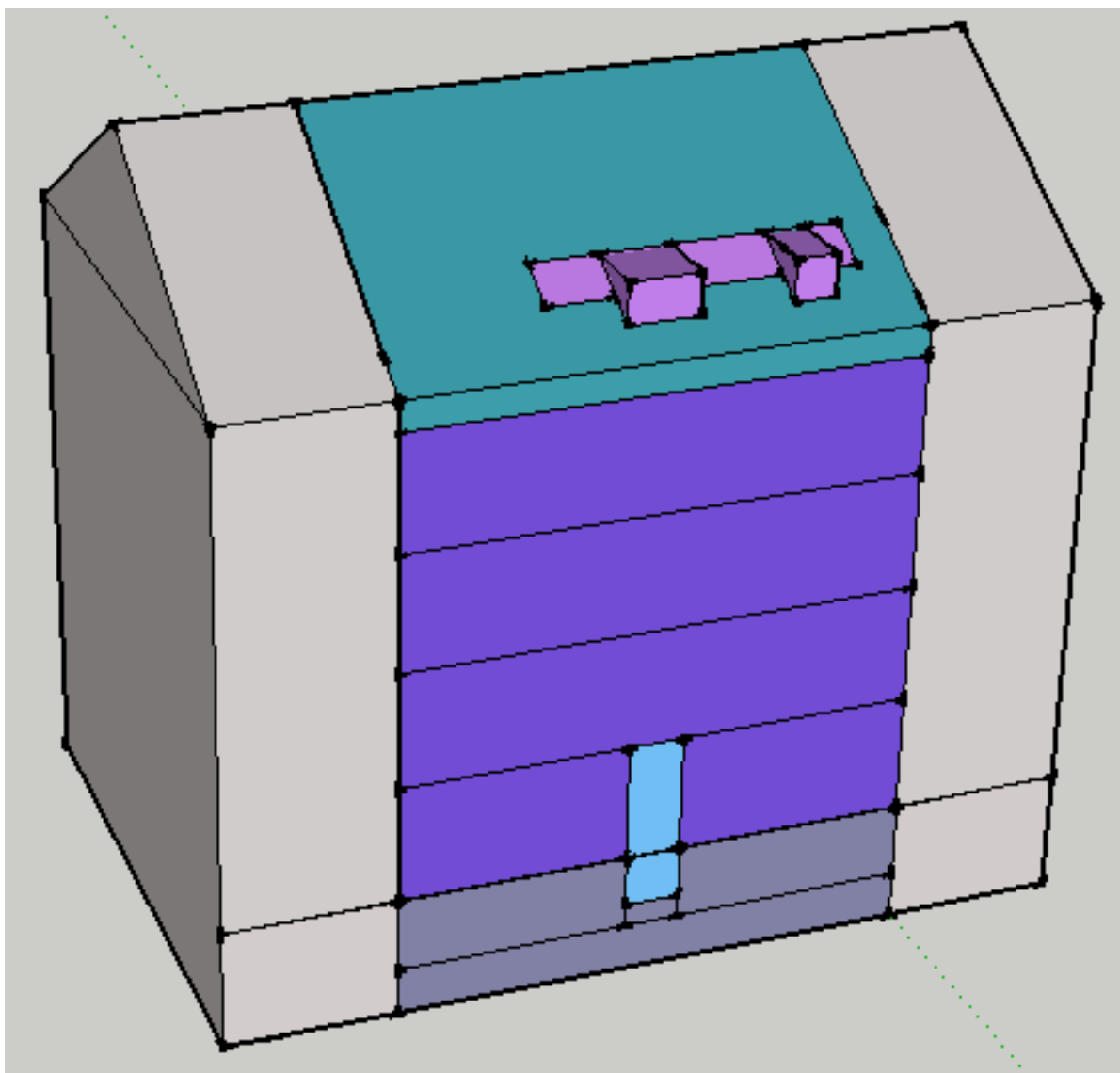
Na Hroudě 2149/19, 100 05 Praha 10, **adresa pro doručování: Na Hroudě 1492/4, 100 05 Praha 10**
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka číslo 5433
bankovní spojení: ČSOB Praha, č. účtu: 17529103/0300, IČ: 25677063, DIČ: CZ25677063
telefon: 267 051 111, fax: 267 056 777, e-mail: mereni@pre.cz, www.pre.cz, www.elektromer.cz

3. Zjednodušený 3D model použitý k výpočtu



PREměření, a.s.

Na Hroudě 2149/19, 100 05 Praha 10, **adresa pro doručování: Na Hroudě 1492/4, 100 05 Praha 10**
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka číslo 5433
bankovní spojení: ČSOB Praha, č. účtu: 17529103/0300, IČ: 25677063, DIČ: CZ25677063
telefon: 267 051 111, fax: 267 056 777, e-mail: mereni@pre.cz, www.pre.cz, www.elektromer.cz



PREměření, a.s.

Na Hroudě 2149/19, 100 05 Praha 10, **adresa pro doručování: Na Hroudě 1492/4, 100 05 Praha 10**
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka číslo 5433
bankovní spojení: ČSOB Praha, č. účtu: 17529103/0300, IČ: 25677063, DIČ: CZ25677063
telefon: 267 051 111, fax: 267 056 777, e-mail: mereni@pre.cz, www.pre.cz, www.elektromer.cz



4. Použitý software a klimatické podmínky

K výpočtu Průkazu budovy byl použitý výpočetní software PROTECH, vizualizační software SKETCHUP a KROS 4 (tvorba stavebních rozpočtů a kalkulací stavebních prací).

Ve výpočtu byly použity tyto referenční klimatické podmínky dané lokality dané lokality. Budova se nachází v klimatické oblasti s těmito parametry:

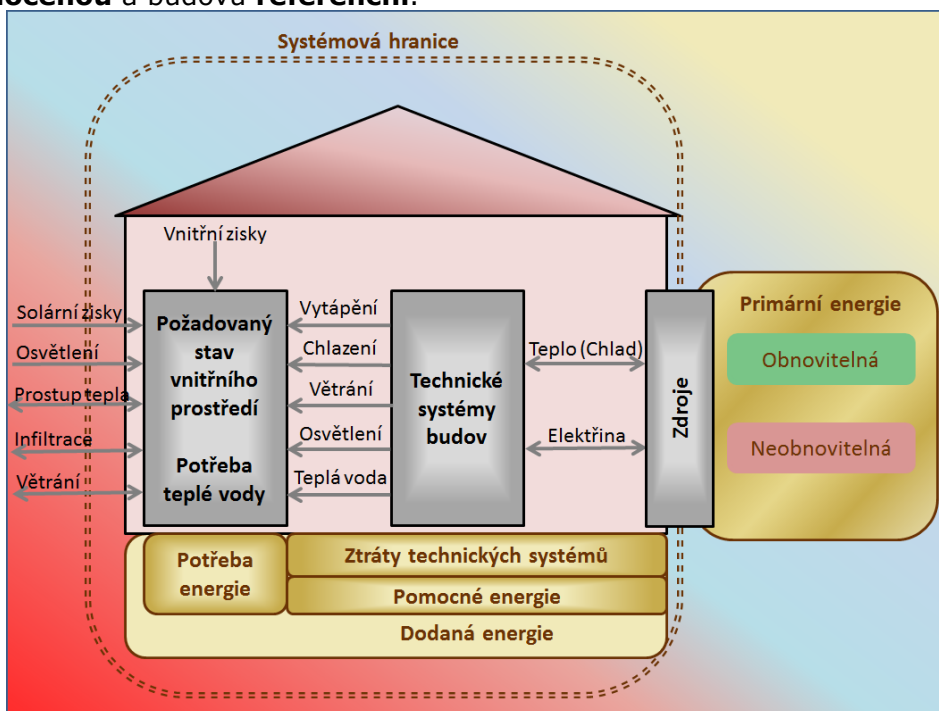
- Výška na mořem: 181 m /Praha-Karlov
- Výpočtová venkovní teplota: -13 °C dle ČSN 73 0540-3
- Střední teplota venkovního vzduchu: 5,1 °C
- Použitý profil typického užívání budovy:
 - 1) Bytové jednotky
 - 2) Komunikace
 - 3) Ordinace
 - 4) Sklepy
 - 5) Sušárna

PREměření, a.s.

Na Hroudě 2149/19, 100 05 Praha 10, **adresa pro doručování: Na Hroudě 1492/4, 100 05 Praha 10**
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka číslo 5433
bankovní spojení: ČSOB Praha, č. účtu: 17529103/0300, IČ: 25677063, DIČ: CZ25677063
telefon: 267 051 111, fax: 267 056 777, e-mail: mereni@pre.cz, www.pre.cz, www.elektromer.cz

5. Metodika výpočtu Průkazu budovy

Princip výpočtu energetické náročnosti popisuje obrázek. Probíhá paralelně výpočet 2 krát. Pro budou **hodnocenou** a budovu **referenční**.

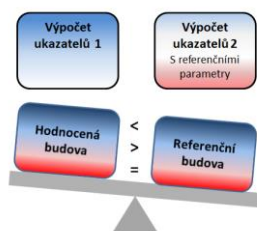


• Referenční budova

- Výpočtově definovaná budova se stejnými konstrukcemi a technickými systémy jako hodnocená budova avšak s pevně danými referenčními hodnotami uváděnými ve vyhlášce 78/2013 Sb. a popř. v TNI 73 0331.

Tzn:

- Stejný geometrický tvar a velikost budovy
- Stejně prosklené plochy
- Stejná orientace ke světovým stranám
- Stejného vnitřního uspořádání
- Stejného užívání.....



PREměření, a.s.

Na Hroudě 2149/19, 100 05 Praha 10, **adresa pro doručování: Na Hroudě 1492/4, 100 05 Praha 10**

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka číslo 5433

bankovní spojení: ČSOB Praha, č. účtu: 17529103/0300, IČ: 25677063, DIČ: CZ25677063

telefon: 267 051 111, fax: 267 056 777, e-mail: mereni@pre.cz, www.pre.cz, www.elektromer.cz



- Hranice klasifikačních tříd A až G se stanoví z energetické náročnosti referenční budovy E_R (kWh/m².rok), která se určuje jednotně dle referenčních vlastností uvedených v příloze 1 vyhlášky tzn. např. hodnoty účinností při vytápění a chlazení, hodnoty součinitele prostupu tepla apod.

Klasifikační třída	Hodnota pro horní hranici klasifikační třídy		Slovní vyjádření klasifikační třídy
	Energie	U_{em}	
A	$0,5 \times E_R$	$0,65 \times E_R$	Mimořádně úsporná
B	$0,75 \times E_R$	$0,8 \times E_R$	Velmi úsporná
C	E_R		Úsporná
D	$1,5 \times E_R$		Méně úsporná
E	$2 \times E_R$		Nehospodárná
F	$2,5 \times E_R$		Velmi nehospodárná
G			Mimořádně nehospodárná

- V případě **prodeje nebo pronájmu budovy se nemusí posuzovat alternativní systémy dodávek a doporučovat nějaká opatření**
- Pro novou budovu se nenavrhují úsporná opatření
- Pro ukazatelé:
 - Celková dodaná energie
 - Neobnovitelná primární energie
 - Dílčí dodané energie
 - Průměrný součinitel prostupu teplaSe stanovují klasifikační třídy A až G:
 - A Mimořádně úsporná = $0,5 E_R$
 - B Velmi úsporná = $0,75 E_R$
 - C Úsporná = E_R
 - D Méně úsporná = $1,5 E_R$
 - E Nehospodárná = $2 E_R$
 - F Velmi nehospodárná = $2,5 E_R$
 - G Mimořádně nehospodárná

V případě, že je budova ve třídě A, B nebo C, tak splňuje požadavek, aby budova měla energetickou náročnost na nákladově optimální úrovni.

PREměření, a.s.

Na Hroudě 2149/19, 100 05 Praha 10, **adresa pro doručování: Na Hroudě 1492/4, 100 05 Praha 10**
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka číslo 5433
bankovní spojení: ČSOB Praha, č. účtu: 17529103/0300, IČ: 25677063, DIČ: CZ25677063
telefon: 267 051 111, fax: 267 056 777, e-mail: mereni@pre.cz, www.pre.cz, www.elektromer.cz

PROTOKOL PRŮKAZU**Účel zpracování průkazu**

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

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Černokostelecká 105/62 Praha - Strašnice, 100 00
Katastrální území :	Strašnice (731943)
Parcelní číslo :	2789/2
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1950
Vlastník nebo stavebník :	12 vlastníků (zastoupení) Lidové bytové družstvo Praha 10 (Ing. Pevný)
Adresa :	Slovinská 597/10 Praha 10 - Vršovice 101 00
IČ :	48030627
Telefon :	603 474 702
email :	pevny@lbd10.cz

Typ budovy		
☐ Rodinný dům	☒ Bytový dům	☐ Budova pro ubytování a stravování
☐ Administrativní budova	☐ Budova pro zdravotnictví	☐ Budova pro vzdělávání
☐ Budova pro sport	☐ Budova pro obchodní účely	☐ Budova pro kulturu
☒ Jiné druhy budovy : ordinace		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	4 380,9
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 240,0
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,283
Celková energeticky vztázná plocha A _e	[m ²]	1 266,1

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

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech**A) stavební prvky a konstrukce**

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla						
Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 600 V	141,8	1,16	0,30 / 0,25	-	1,00	164,2
OJD2 1300/1650	17,2	1,45	1,50 / 1,20	-	1,00	24,8
OJD2 1300/1650	36,5	1,45	1,50 / 1,20	-	1,00	52,7
OJD1 2000/1650	29,7	1,44	1,50 / 1,20	-	1,00	42,7
OJD3 2600/1650	12,9	1,43	1,50 / 1,20	-	1,00	18,4
SO3 300 V	28,0	1,80	0,30 / 0,25	-	1,00	50,3
SO5 150 V	93,8	2,56	0,30 / 0,25	-	1,00	239,9
OJJ2 300/600	4,3	4,50	1,50 / 1,20	-	1,00	19,4
SO7 300 V	146,4	1,40	0,30 / 0,25	-	1,00	205,0
STR1	165,8	1,72	0,30 / 0,20	-	1,00	285,3
SO2 600 T	2,3	1,16	0,75 / 0,50	-	1,00	2,6
DO1 1400/2100	2,9	1,46	3,50 / 2,30	-	1,00	4,3
SO4 300 T	3,4	2,05	0,75 / 0,50	-	1,00	6,9
DO2 1400/2100	3,2	1,47	3,50 / 2,30	-	1,00	4,7
SO6 150 T	16,1	2,56	0,75 / 0,50	-	1,00	41,3
DB1 900/2000	5,4	4,50	1,70 / 1,20	-	1,00	24,3
OJJ1 2000/3000 kromě dveří	12,6	4,50	3,50 / 2,30	-	1,00	56,7
OJD9 2000/900	1,8	4,50	3,50 / 2,30	-	1,00	8,1
SO9 750 T	2,5	1,02	0,75 / 0,50	-	1,00	2,6
SO11 750 T/Z	5,8	0,99	0,85 / 0,60	-	0,44	2,5
SN4 kom./půda	55,3	2,11	1,30 / 0,90	-	1,00	116,9
STR4	27,2	1,37	1,05 / 0,70	-	1,00	37,3
SCH1	24,8	2,57	0,24 / 0,16	-	1,00	63,9
PDL2	36,5	2,31	0,85 / 0,60	-	0,09	7,5
SO8 750 V	23,3	1,02	0,30 / 0,25	-	1,00	23,7
OJD4 1300/1400	7,3	1,45	1,50 / 1,20	-	1,00	10,5
SO10 750 V/Z	21,0	0,99	0,45 / 0,30	-	0,53	11,0
SN1 300 V/T	60,8	1,59	1,05 / 0,70	-	0,45	43,4
PDL1	144,8	2,31	0,45 / 0,30	-	0,10	32,0
SO12 150 P	62,7	2,11	0,30 / 0,25	-	1,00	132,6
SO13	6,8	2,51	0,30 / 0,25	-	1,00	17,0
OJD7 900/900	0,8	1,53	3,50 / 2,30	-	1,00	1,2

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla						
Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
OJD8 1800/900	1,6	1,55	3,50 / 2,30	-	1,00	2,5
STR2	34,8	1,40	0,30 / 0,20	-	1,00	48,9
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	1 240,0	0,200	-	-	1,00	248,0
Celkem	1 240,0					2 053,2

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla			
Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $t_{m,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Bytové jednotky	20,0	3 083,3	0,39
Zóna 2 - Komunikace	10,0	642,2	3,11
Zóna 3 - Ordinace	24,0	521,1	0,25
Zóna 5 - Společné prostory	15,0	134,3	0,55

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = (V_i \cdot U_{em,R,i})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	1,656	0,851	NE

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy, budovy s téměř nulovou spotřebou energie a u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b).

B) technické systémy

b.1.a) vytápění							
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla H_{gen} nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění H_{dis}	Účinnost sdílení energie na vytápění H_{em}
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
Bytové jednotky	CZT pro 3 bytové domy	CZT do 50% OZE	100,0	238,0	98,0	85,0	88,0
Ordinace	CZT pro 3 bytové domy	CZT do 50% OZE	100,0	238,0	98,0	85,0	88,0
Společné prostory	CZT pro 3 bytové domy	CZT do 50% OZE	100,0	238,0	98,0	85,0	88,0

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění				
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla H_{gen} nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $H_{gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
Bytové jednotky	CZT pro 3 bytové domy	98,0	80,0	ANO
Ordinace	CZT pro 3 bytové domy	98,0	80,0	ANO
Společné prostory	CZT pro 3 bytové domy	98,0	80,0	ANO

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody W_{gen} nebo $COP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
Junkers 19 kW	lokální	Zemní plyn	100,0	19,0	0	89,0	0,0	153,5

b.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonošitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\text{COP}_{W, \text{gen}}$ nebo $\text{COP}_{W, \text{gen}}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W, \text{st}}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W, \text{dis}}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Junkers 23 kW	lokální	Zemní plyn	100,0	23,0	0	89,0	0,0	153,5
Junkers 23 kW	lokální	Zemní plyn	100,0	23,0	0	89,0	0,0	153,5
Dražice	lokální	Elektrina ze sítě	100,0	2,2	120	94,0	7,9	153,5
Mora 371	lokální	Zemní plyn	100,0	17,0	0	89,0	0,0	153,5
Mora 5506	lokální	Zemní plyn	100,0	17,0	0	89,0	0,0	153,5
Mora 371	lokální	Zemní plyn	100,0	17,0	0	89,0	0,0	153,5
Mora 5502	lokální	Zemní plyn	100,0	22,0	0	89,0	0,0	153,5
Mora 371	lokální	Zemní plyn	100,0	17,0	0	89,0	0,0	153,5
Mora 371	lokální	Zemní plyn	100,0	17,0	0	89,0	0,0	153,5
Mora 371	lokální	Zemní plyn	100,0	17,0	0	89,0	0,0	153,5

b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody				
Hodnocená budova / zóna	Typ systému k přípravě teplé vody	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\text{COP}_{W, \text{gen}}$ nebo $\text{COP}_{W, \text{gen}}$	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\text{COP}_{W, \text{gen, rq}}$ nebo $\text{COP}_{W, \text{gen}}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
Junkers 19 kW	lokální	89,0	85,0	ANO
Junkers 23 kW	lokální	89,0	85,0	ANO
Junkers 23 kW	lokální	89,0	85,0	ANO
Dražice	lokální	94,0	85,0	ANO
Mora 371	lokální	89,0	85,0	ANO
Mora 5506	lokální	89,0	85,0	ANO
Mora 371	lokální	89,0	85,0	ANO
Mora 5502	lokální	89,0	85,0	ANO
Mora 371	lokální	89,0	85,0	ANO
Mora 371	lokální	89,0	85,0	ANO
Mora 371	lokální	89,0	85,0	ANO

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.6) osvětlení				
Hodnocená budova / zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Bytové jednotky	Bytové jednotky	100,0	1,142	0,05
Komunikace	Komunikace	100,0	0,207	0,05
Ordinace	Ordinace	100,0	2,084	0,10
Společné prostory	Společné prostory	100,0	0,021	0,05
Budova celkem			3,454	

Energetická náročnost hodnocené budovy**a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově**

Hodnocená budova zóna	Vytápění EP _H	Chlazení EP _C	Nucené větrání EP _F		Příprava teplé vody EP _W	Osvětlení EP _L	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 1	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐
Zóna 2	☐	☐	☐		☒	☒	☐	☐
Zóna 3	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐
Zóna 5	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐

Nucené větrání : NV1 - bez úpravy vlhčením NV2 - s úpravou vlhčením

Výroba z OZE : OZE I - pro budovu OZE E - i dodávku mimo budovu

b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztáznou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	54 791	72 796	352	73 148	57,8
	Hodnocená	150 010	188 333	360	188 693	149,0
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	16 020	21 140	0	21 140	16,7
	Hodnocená	16 020	20 155	0	20 155	15,9
Osvětlení	Referenční	12 047	12 047	0	12 047	9,5
	Hodnocená	11 956	11 956	0	11 956	9,4

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
jednotky		[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Kogenerační jednotka EP _{CHP} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP _{CHP} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{PV} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q _{H,sc,sys} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

Energonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie/ Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Zemní plyn	17 985	1,1	1,1	19 784	19 784
Elektřina ze sítě	14 486	3,2	3,0	46 355	43 458
CZT do 50% OZE	188 333	1,1	1,0	207 166	188 333
Celkem	220 804	x	x	273 305	251 574

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	123 858,2	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		220 803,7		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	97,8		
(9)	Hodnocená budova		174,4		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	155 036,2	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		251 574,1		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	122,5		
(13)	Hodnocená budova		198,7		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	273 304,6
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	21 730,5
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	8,0

**Stanovení doporučených opatření
pro snížení energetické náročnosti budovy**

Popis opatření			
	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora celkové neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
Zateplení obvodových konstrukcí bytových jednotek	-	61400	61500
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění			
chlazení			
	0	0	0
větrání			
	0	0	0
úprava vlhkosti vzduchu			
	0	0	0
příprava teplé vody			
	0	0	0
osvětlení			
	0	0	0
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
	-	0	0
<u>Ostatní</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Celkem</u>			

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Nejhorší hodnocení získala budova v části klasifikace obálky budovy. Proto bylo zvoleno opatření na zlepšení tepelných vlastností obvodových konstrukcí v bytových jednotkách. Byla zvoleno vnitřní zateplení pomocí dřevovláknitých tepelných izolací a parobzdnuou funkci tvoří stěrka. Pro stanovení investičních nákladů bylo využito ceníků od výrobce a programu KROS. Vstupující investice: - tepelná izolace - hmoždinky - armovací tkanina - stěrka - omítka - penetrace + malba - práce Investiční náklady: 1,191 mil. Kč Úspora na vytápění: 67 tis. Kč Prostá doba návratnosti: 17,7 let			
Datum vypracování doporučených opatření				
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Zdeněk Eger			
Energetický posudek	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

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

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Zdeněk Eger
Číslo oprávnění MPO	1362
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	23.3.2016
---------------------------	-----------

Zdroj informací

Zdroj informací	http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis
-----------------	---

Název	Základní informace o budově:
Text	Budova byla kolaudována v roce 1950. Konstruktivním systémem je zděný stěnový systém. Zdicím prvkem je plná pálená cihla. Nosnou vodorovnou konstrukci v řešené budově tvoří převážně dřevěný trámový strop. Obvodová neprůsvitná konstrukce je tvořena pálenou cihlou (jejíž tloušťka se zmenšuje s přibývajícími podlažími). Obvodové konstrukce nejsou zatepleny. Výplní stavebních otvorů pro bytové jednotky jsou plastová okna s dvojsklem $U_g=1,4\text{W/m}^2\text{K}$ (2001+2003). Prostory komunikace jsou zaskleny jednoskly s dřevěnými rámy. Provozy v budově: - bytové jednotky - komunikace - ordinace lékaře - sklepy - vytápěná sušárna v půdních prostorech

Název	Technické zařízení budov
Text	Vytápění: V 1.PP se nachází výměňiková stanice CZT, která dodává teplo do řešené budovy a dalších dvou přilehlých budov. Příprava TV: Každá bytová jednotka řeší přípravu TV individuálně. Převážně je TV vyráběna průtokovým ohřevem, kde je energonositel zemní plyn. (3x Junkers, 7x Mora, 1x el. zásobník). Chlazení: V budově se nevyskytuje. Větrání: V budově se nevyskytuje. Chlazení: V budově se nevyskytuje. Osvětlení: Zářivky a žárovky

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Černokostelecká 105/62**

PSČ, místo: **100 00, Praha - Strašnice**

Typ budovy: **bytový dům**

Plocha obálky budovy: **1240,02 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,28 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **1266,10 m²**



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

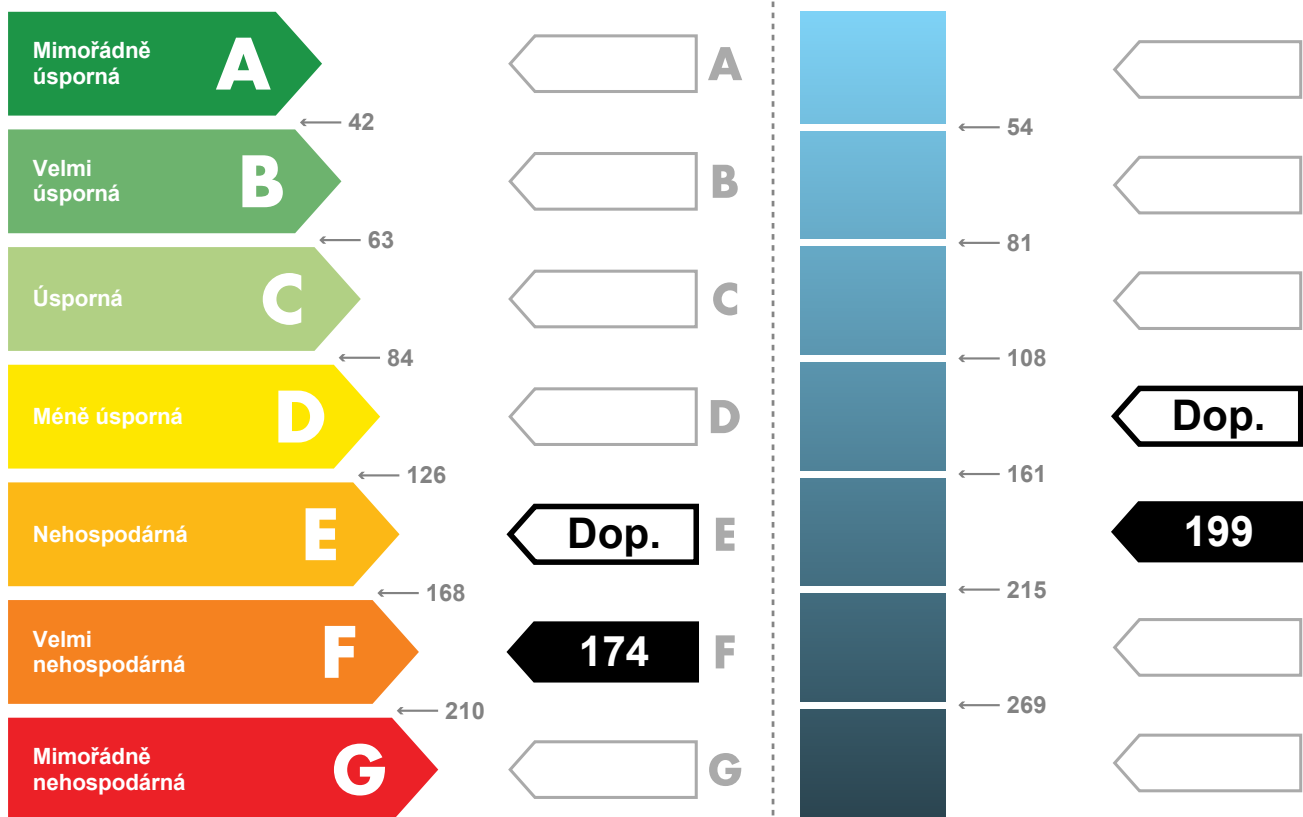
Celková dodaná energie

(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie

(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

220,8

251,6

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

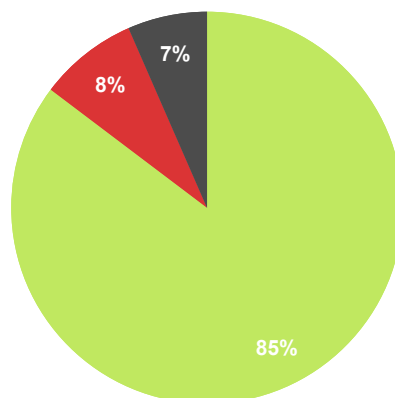
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	☒
Okna a dveře:	☐
Střechu:	☐
Podlahu:	☐
Vytápění:	☐
Chlazení / klimatizaci:	☐
Větrání:	☐
Přípravu teplé vody:	☐
Osvětlení:	☐
Jiné:	☐

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



- CZT do 50% OZE - 188,3
- Zemní plyn - 18,0
- Elektřina ze sítě - 14,5

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílčí dodané energie					
		Měrné hodnoty kWh(m ² ·rok)					
Mimořádně úsporná							
A							
B							
C						16	9
D							
E	Dop.	Dop.					
F	1,66						
G		149					
Mimořádně nevhodná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		188,7				20,2	12,0

Zpracovatel: Ing. Zdeněk Eger

Kontakt: mob.: 724 418 407

e-mail: zdenek.eger@pre.cz

Osvědčení č.: 1362

Vyhotoveno dne: 23.3.2016

Podpis: