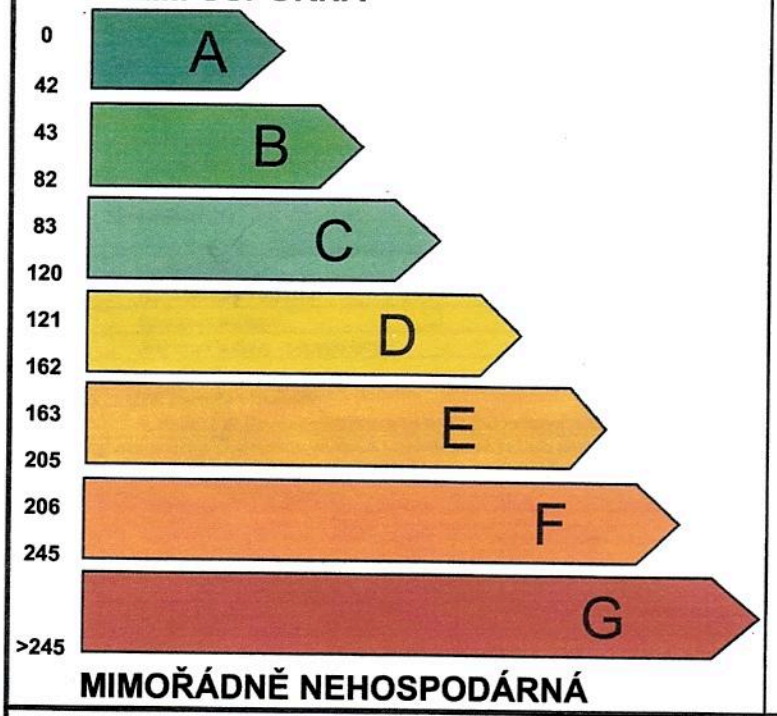
Energetické štítky s.r.o.
Holečkova 789/49, 150 00 Praha 5
IČ: 242 29 962
Tel.: 790 200 200, info@estitky.com

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Bytový dům	Hodnocení budovy	
Praha 2, Neklanova 152/42 a 44, 128 00	stávající stav	po realizaci doporučení
Celková podlahová plocha: 3834 m^2		



	kWh/m^2 třída EN	kWh/m^2 třída EN
	118,8 C	
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m^2rok	118,8	-
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ	1640,6	-

Podíl dodané energie připadající na:

Vytápění	Chlazení	Mechanické větrání	Teplá voda	Osvětlení a el. spotřebiče	**Celkem**
71,8%	0,0%	0,0%	20,3%	7,9%	**100%**

Doba platnosti průkazu	11. březen 2023
Průkaz vypracoval	Ing. Stanislav Bělka
	Osvědčení č.: 456

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.



Příloha č. 4 k vyhlášce č. 148/2007 Sb.

Průkaz energetické náročnosti budovy

(1) Protokol

a) Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, číslo, PSČ):	**Praha 2, Neklanova 152/42 a 44, 128 00**
Účel budovy:	**Bytový dům**
Kód obce:	**Praha [554782]**
Kód katastrálního území:	**Vyšehrad [727300]**
Parcelní číslo:	**161/3**
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:	**SVJ Neklanova-Nový Vyšehrad**
Adresa:	**Praha 2, Neklanova 152/42 a 44, 128 00**
IČ:	**71225480**
Tel./e-mail:	**603 368 291**
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:	-
Adresa:	-
IČ:	-
Tel./e- mail:	-
☐ Nová budova	☑ Změna stávající budovy
☐ Umístění na veřejném místě podle § 6a, odst. 6 zákona 406/2000 Sb	

b) Typ budovy

☐ Rodinný dům	☑ Bytový dům	☐ Hotel a restaurace
☐ Administrativní budova	☐ Nemocnice	☐ Budova pro vzdělávání
☐ Sportovní zařízení	☐ Budova pro velkoobchod a maloobchod	
☐ Jiný druh budovy - připojte jaký:		

c) Užití energie v budově

1. Stručný popis energetického a technického zařízení budovy

Plynová kotelna. (seatava 3x Buderus Logano G334) slouží jako zdroj tepla pro vytápění (161kW), přípravu TUV (50kW). Elektrická energie využita pro osvětlení a spotřebu v bytech a kancelářích.

2. Druhy energie užívané v budově

☑ Elektrická energie	☐ Tepelná energie	☑ Zemní plyn
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí	☐ Koks
☐ TTO	☐ LTO	☐ Nafta
☐ Jiné plyny	☐ Druhotná energie	☐ Biomasa
☐ Ostatní obnovitelné zdroje - připojte jaké:		-
☐ Jiná paliva - připojte jaká:		-

3. Hodnocená dílčí energetická náročnost budovy EP

☑ Vytápění (EP_H)	☑ Příprava teplé vody (EP_{DHW})
☐ Chlazení (EP_C)	☑ Osvětlení (EP_{Light})
☐ Mechanické větrání (vč. zvlhčování) ($EP_{Aux;Fans}$)	

d) Technické údaje budovy

1. Stručný popis budovy

Železobetonový stěnový systém. Polyfunkční dům má sedm nadzemnícha jedno podzemní podlaží (byty 2.-7.NP, kanceláře v 1.NP, 1.PP garáže). Objekt kolaudován v roce 2003. Jižní část má plochou střechu, severní navazující na zástavbu má střechu sedlovou.

2. Geometrická charakteristika budovy

Objem budovy V – vnější objem vytápěné budovy [m^3]	**12453**
Celková plocha A – součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy [m^2]	**3351**
Celková podlahová plocha budovy Ac [m^2]	**3834**
Objemový faktor budovy A/V	**0,27**

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) θi (°C)	20,1
Průměrná vnitřní výpočtová teplota v období chlazení (provozní režim) θi (°C)	26,5

4. Charakteristika ochlazovaných konstrukcí budovy

	Ochlazovaná konstrukce	Plocha všech konstrukcí A [m^2]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m^2K)]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H_T [W/K]
1	Střecha plochá nad byty	173,76	0,22	37,88
2	Střecha plochá nad chodbou	18,60	0,22	4,05
3	Světlík nad chodbou	3,24	2,80	10,43
4	Šikmá střecha nad byty	256,45	0,20	51,03
5	Šikmá střecha nad chodbou	18,96	0,20	3,77
6	Světlík nad chodbou	2,04	1,40	3,28
7	Střešní okna	23,81	1,40	38,34
8	Terasy	101,90	0,26	26,19
9	Stěna 1.NP - kanceláře	93,47	0,66	61,69
10	Stěna 1.NP - chodby	29,59	0,66	19,53
11	Vstupy - kanceláře	10,60	1,80	21,94
12	Vstupy - chodby	8,70	1,80	18,01
13	Okna - kanceláře	74,39	1,80	153,99
14	Obvodová stěna - kanceláře	98,80	0,39	38,43
15	Obvodová stěna - Chodby	114,90	0,39	44,70
16	Obvodová stěna - Byty	1066,02	0,39	414,68
17	Zadní vstup - Chodby	5,22	1,80	10,81

18	Okna - kanceláře	18,13	1,80	37,52
19	Okna - chodby	50,60	1,80	104,74
20	Okna - byty	343,93	1,80	711,92
21	Prosklená fasáda	72,16	1,80	149,37
22	Podhled pod 2.NP	34,96	0,38	13,11
23	Podlaha 1.NP -kanceláře	437,68	0,38	93,55
24	Podlaha 1.NP - chodby	58,36	0,38	12,47
25	Vnitřní stěna - kancelář - chodba	111,93	2,00	64,92
26	Vnitřní stěna - byt - chodba	421,38	2,00	244,40
27	Vnitřní dveře - byt - chodba	67,37	2,00	154,96
28	Podlaha chodby suterén	42,59	0,60	14,57
29	Vnitřní stěna chodby suterén	24,22	0,64	8,83
30	itřní stěna chodby suterén - GARÁ	82,22	0,64	29,99
31	Přesah štítu nad vedlejší objekt	86,11	0,39	33,50
32	0,00	0,00	0,22	0,00
33	0,00	0,00	0,22	0,00
34	0,00	0,00	0,22	0,00
35	0,00	0,00	0,22	0,00
36	0,00	0,00	0,22	0,00
37	0,00	0,00	0,22	0,00
38	0,00	0,00	0,22	0,00
39	0,00	0,00	0,22	0,00
40	0,00	0,00	0,22	0,00
	Tepelné vazby			pozn. nejsou li součástí U
Celkem		3952,09		

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.	-	$R_{si,N}$ [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_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.	-	$M_{c,N}$ [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 požadovaně nízkou celkovou průvzdušností obvodového pláště.	-	$i_{LV,N}$ [m^3/(s.m.Pa^{0,67})]
5. Podlahové konstrukce mají požadovaný pokles dotykové teploty zajišťovaný jejich tepelnou jímavostí a teplotou na vnitřním povrchu.	-	$\Delta\theta_{10,N}$ [°C]
6. Místnosti (budova) mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného chladnutí a přehřívání.	-	$\Delta\theta_{V,N}$ (t) [°C]
7. Budova má požadovaný nízký průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště Uem.	-	$U_{em,N}$ [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	Teplovodní 75/55st C, z plynového kotle					
Jmenovitý tepelný výkon zdrojů tepla (systému vytápění)	do 0,4 MW					
Převažující regulace systému vytápění	Ekvitermní regulace, trojcestné směšovací ventily a TRV					
Rozdělení otopných větví podle orientace budovy	☐ Ano		☑ Ne			
Údržba zdroje energie (otopné soustavy)			☐ Pravidelná smluvní			
	☐ Není		☑ Pravidelná			
Stanovení průměrné účinnosti zdroje tepla (systému vytápění)	☑ Výpočet		☐ Měření		☑ Odhad	
Stav tepelné izolace rozvodů otopné soustavy	Izolováno pěnovými trubicemi odpovídající tloušťky					
Zdroj tepla č. 1	3x Buderus Logano G334					
Typ zdroje tepla	**3x Buderus Logano G334**					
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	250					
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	95,0%					

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 $Q_{fuel,H}$ [GJ/rok]	1177,3
Spotřeba pomocné energie na vytápění $Q_{Aux,H}$ [GJ/rok]	1,1
Energetická náročnost vytápění $EP_H = Q_{fuel,H} + Q_{Aux,H}$ [GJ/rok]	1178,5

Mechanické větrání a úprava vzduchu		
Stav tepelné izolace VZT jednotky a rozvodů	-	
Údržba VZT systému	☐	☐ Pravidelná smluvní
	☐ Není	☑ Pravidelná
Charakteristika regulace systému úpravy vzduchu	-	
Údržba systému vlhčení		☑ Pravidelná smluvní
	☐ Není	☐ Pravidelná

Systém VZT zařízení č. 1	není systém VZT č.1		
Typ větracího systému	-		
Tepelný výkon [kW]	-		
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]	-		
Převažující regulace větrání	Ovládání snižující tok vzduchu nejméně na 40% maximální ka		
Zvlhčování vzduchu	Ne		
Typ zvlhčovací jednotky	-		
Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	-		
Použité médium pro zvlhčování	☐ Pára	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	Ovládání snižující tok vzduchu nejméně na 40% maximální ka		
Zvlhčování vzduchu	Ne		
Typ zvlhčovací jednotky	-		
Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	-		
Použité médium pro zvlhčování	☑ Pára	☐ Voda	

Systém VZT zařízení č. 3	není systém VZT č.3
Typ větracího systému	-
Tepelný výkon [kW]	-
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]	-
Převažující regulace větrání	Všechny ostatní případy
Zvlhčování vzduchu	Ne
Typ zvlhčovací jednotky	-
Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	-
Použité médium pro zvlhčování	☑ Pára ☐ Voda

Systém VZT zařízení č. 4	není systém VZT č.4
Typ větracího systému	-
Tepelný výkon [kW]	-
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]	-
Převažující regulace větrání	Všechny ostatní případy
Zvlhčování vzduchu	Ne
Typ zvlhčovací jednotky	-
Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	-
Použité médium pro zvlhčování	☐ Pára ☑ Voda

Systém VZT zařízení č. 5	není systém VZT č.5
Typ větracího systému	-
Tepelný výkon [kW]	-
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]	-
Převažující regulace větrání	Všechny ostatní případy
Zvlhčování vzduchu	Ne
Typ zvlhčovací jednotky	-
Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	-
Použité médium pro zvlhčování	☑ Pára ☐ Voda

Systém chlazení	
Charakteristika systému chlazení	-
Charakteristika převažující regulace systému chlazení	-
Charakteristika převažující regulace chlazeného prostoru	-
Údržba systému chlazení	☑ Pravidelná smluvní
	☐ Není ☐ Pravidelná
Stanovení průměrné účinnosti systému chlazení	☑ Výpočet ☐ Měření ☐ 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 chladící 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 chladící 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 chladící 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 chladící 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 chladící 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 chladící 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	☑ Centrální	☐	Lokální	☐	Kombinovaný	
Roční spotřeba teplé vody v budově	1585 m^3/rok					
Charakteristika přípravy teplé vody	Ohřívač TUV se směšovací regulací					
Celkový jmenovitý příkon pro ohřev teplé vody [kW]	50					
Objem zásobníku teplé vody (nebo počet a objem) [l]	1000					
Údržba systému přípravy teplé vody		☐	Pravidelná smluvní			
	☐ Není	☑	Pravidelná			
Stanovení roční účinnosti systému přípravy teplé vody	☐ Výpočet	☐	Měření	☑	Odhad	
Systém přípravy TV v budově č.1	Ohřívač Buderus 1000					
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 $Q_{fuel,DHW}$ [GJ/rok]	332,0
Spotřeba pomocné energie na přípravu TV $Q_{Aux,DHW}$ [GJ/rok]	1,2
Energetická náročnost přípravy TV $EP_{DHW} = Q_{fuel,DHW} + Q_{Aux,DHW}$ [GJ/rok]	333,2

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]	128,9
Dodaná energie osvětlení $Q_{fuel,ap,E}$ [GJ/rok]	61,0
Dodaná energie pro elektrické spotřebiče v bilanci $Q_{fuel,ap,E}$ [GJ/rok]	67,9

Poznámka: Do celkové dodané energie na osvětlení je započtena elektrická energie spotřebičů vnitřního vybavení budovy které v celkové bilanci tvoří vnitřní tepelné zisky.

15. Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy

	Bilanční
Energetická náročnost budovy EP [GJ/rok]	1640,6
Maxinální energetická náročnost referenční budovy Rrq [kWh/(m^2.rok)]	120
Minimální energetická náročnost referenční budovy Rrq [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)]	118,8

Poznámka: Do celkové dodané energie na osvětlení je započtena elektrická energie spotřebičů vnitřního vybavení budovy které v celkové bilanci tvoří vnitřní tepelné zisky.

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]
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Celkem	1640,57	-	

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 m^2

☐	Místní obnovitelný zdroj energie	☐	Kogenerace
☐	Dálkové vytápění nebo chlazení	☐	Blokové vytápění nebo chlazení
☐	Tepelné čerpadlo	☐	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
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
synergických vlivů	-	-	-

1. hodnocení budovy po provedení doporučených opatření

	Bilanční
Energetická náročnost budovy EP [GJ/rok]	1640,6
Třída energetické náročnosti	C
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu [kWh/(m^2.rok)]	118,8

h) Další údaje

1. Doplňující údaje k hodnocené budově

Není vyplněno

2. Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy

Není vyplněno

(2) Doba platnosti průkazu a identifikace zpracovatele

Platnost průkazu do **11. březen 2023**

Průkaz vypracoval **Ing. Stanislav Bělka**

Osvědčení č **456** Dne: **11. březen 2013**

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