



SEMINÁŘE DEKSOFT 2016

LEGISLATIVA ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV NA SLOVENSKU – NÁVRH VYHLÁŠKY

Prezentace:
Martin Varga
www.stavebni-fyzika.cz

 **DEKSOFT**[®]

- **Návrh změny vyhlášky**
 - co nového bude zavedeno
 - palčivé otázky současného stavu

- **Návrh změny vyhlášky**

- co nového bude zavedeno
- palčivé otázky současného stavu

- Změna vyvolána doplněním pravidel pro vystavení certifikátu na samostatnou část budovy – především byt.
- Doplněny další úpravy reagující na nastavení požadavků po 1.1.2016 (původní text vyhlášky z r. 2012 nereagoval dostatečně na požadavky po 1.1.2016)
- Úprava / aktualizace některých požadavků v návaznosti na současnou praxi

- **Změna vyvolána doplněním pravidel pro vystavení certifikátu na samostatnou část budovy – především byt.**
- **Doplněny další úpravy reagující na nastavení požadavků po 1.1.2016 (původní text vyhlášky z r. 2012 nereagoval dostatečně na požadavky po 1.1.2016)**
- **Úprava / aktualizace některých požadavků v návaznosti na současnou praxi**

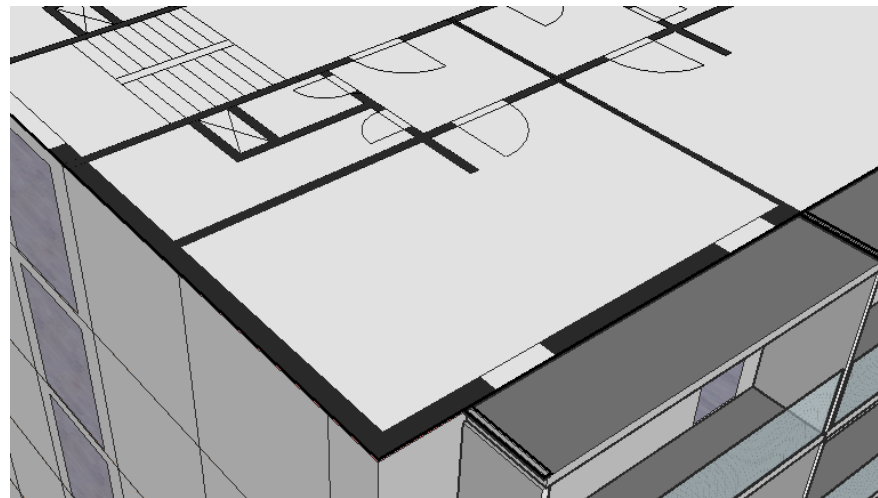
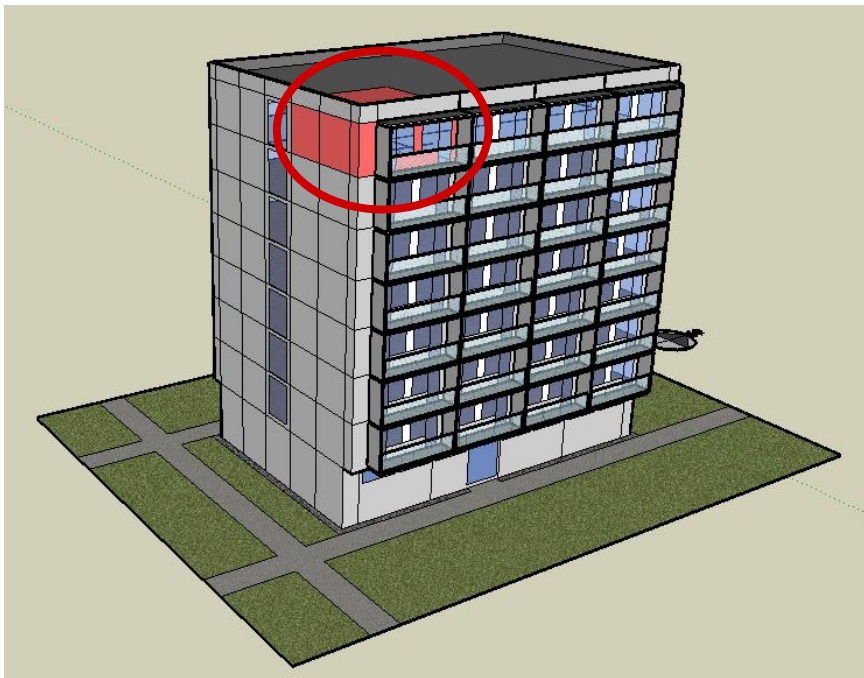
- **Přidán nový §6a – certifikát na ucelenou část budovy / byt**
- Certifikát na byt bude moci zpracovat osoba s oprávněním na TOB
- Vystavovat se budou 2 paré (vlastník bytu, archiv zpracovatele – 10 let archivace)
- Lze vystavit duplikat na vyžádání vlastníka v případě jeho ztráty
- Certifikát bude nutno také zadávat na „INFOREG“ => generování čísla a certifikátu

- **Hodnotit se bude:**
 - tepelně-izolační úroveň obalových konstrukcí bytu (k exteriéru a nevytápěným prostorům)
 - způsob regulace otopné soustavy spolu se způsobem zajištění výměny vzduchu
 - typ výtokových baterií, délka rozvodů a hydraulické vyregulování rozvodů TV

- **Co se musí spočítat:**
 - pouze součinitele prostupu tepla obalových konstrukcí a jejich plocha, podlahová plocha

*Poznámka: řešení systému vytápění spolu s větráním a TV se **pouze klasifikuje na základě vlastností systému***

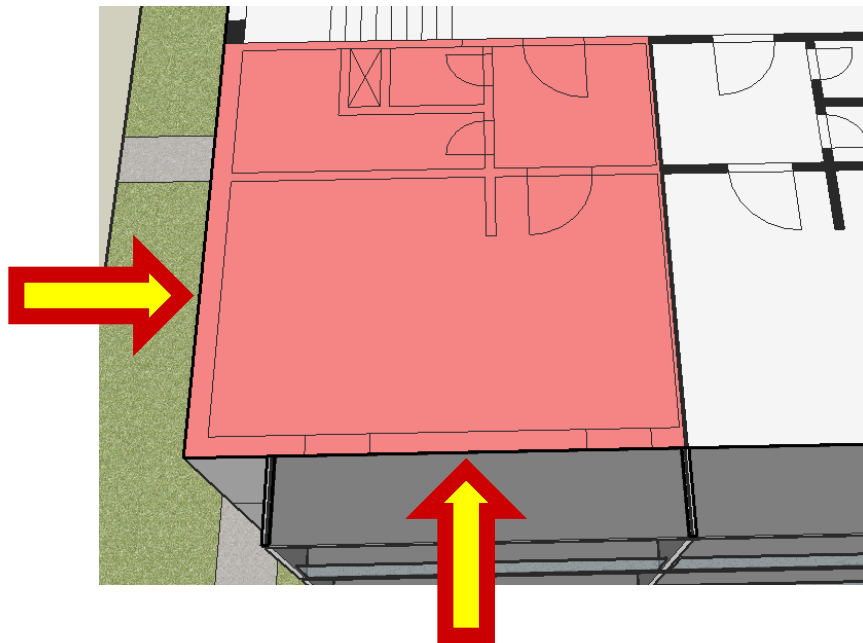
- Definování podlahové plochy bytu (vyplňuje se v certifikátu, není vztažný ukazatel)



- Definování podlahové plochy bytu

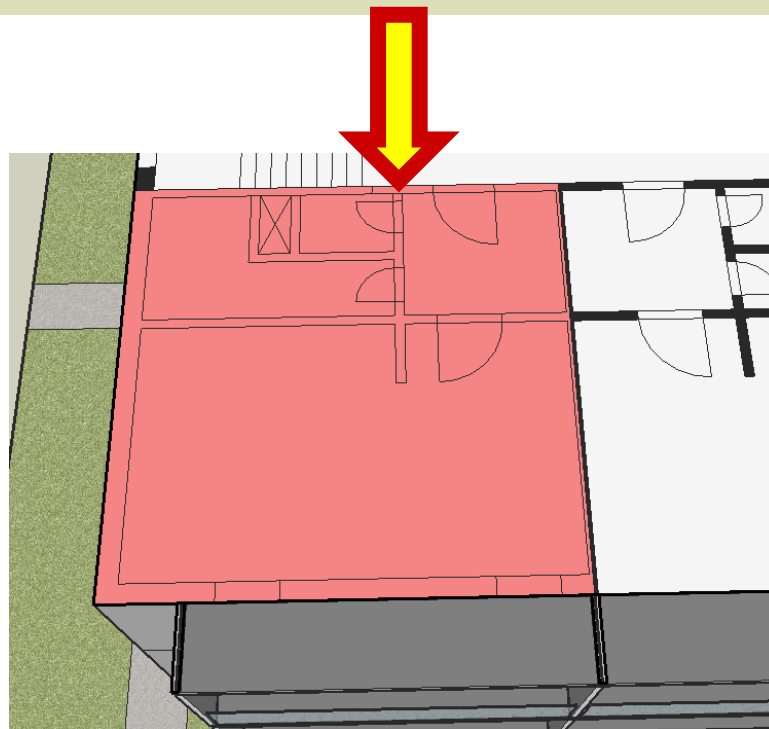
U konstrukcí k exteriéru (stěny, střechy, podlahy) je hranice na vnějším líci obalové konstrukce

Poznámka: Konstrukce bytu přilehlé k zemině nevstupují do hodnocení = „jako vnitřní dělicí konstrukce mezi byty“.



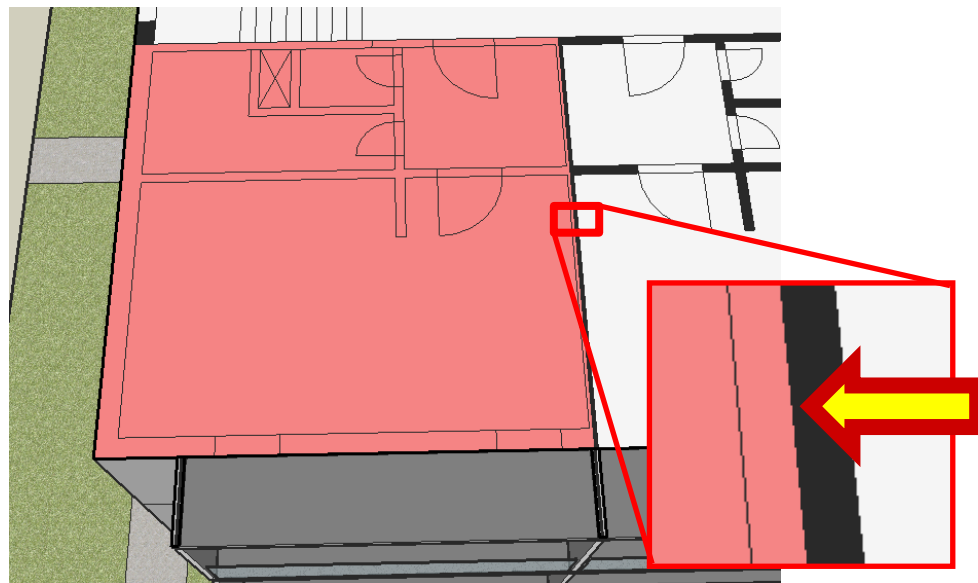
- Definování podlahové plochy bytu

U konstrukcí ke společným prostorům (schodiště, chodby) a k nevytápěným prostorům (suterénům, půdám) je hranice na také na vnějším líci dělicí konstrukce – z pohledu bytu.

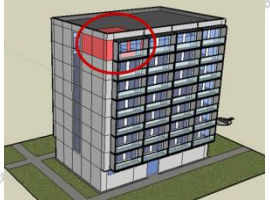


- Definování podlahové plochy bytu

U dělicích konstrukcí mezi byty prochází hranice osou konstrukce



Energetický certifikát bytu/části budovy
vydaný podľa § 5 ods. 2 písm. a) zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov
a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v znení zákona č. 300/2012 Z. z.
č./...../ECB




Názov budovy:
Ulica, číslo:
Obec:
Okres:
Kolaudácia/obnova budovy:
Číslo bytu/časti budovy:
Podlažie:
Poloha (pôdorys/rez):
Orientácia:
Celková podlahová plocha bytu/časti budovy:
Hodnotenie bytu/časti budovy:

Obvodový plášť: $U_{av} = W/(m^2 \cdot K)$ body:
Prázdne:
Stĺp:
Strešný plášť / Strop nad vonkajším prostredím: $U_{av} = W/(m^2 \cdot K)$ body:
Strop pod nevykurovaným priestorom:
Strop nad nevykurovaným podlažím:
Strop nad sušiarňou/prázdňou:
Strop nad sčítaním:
Otvorové konštrukcie: $U_{av} = W/(m^2 \cdot K)$ body:
Zastavenie:
Rám:
Prípojnicová skúška:
Stena susediaca s nevykurovaným vstupom: $U_{av} = W/(m^2 \cdot K)$ body:
Stena:
Súčet bodov - stav stavebných konštrukcií vymedzujúcich bytu/časť budovy:
Popis a hodnotenie aktuálneho stavu technických systémov v byte/časti budovy
Vykurovanie: body:
Rozvod teplej vody (batérie): body:
Rozvod teplej vody (stúpacie potrubie): body:
Súčet bodov - stav technických systémov v byte/časti budovy:
Celkový počet bodov pre bytu/časť budovy:
Návrh opatrení:
Energetické hodnotenie budovy Číslo energetického certifikátu budovy (ak bol vydaný):/...../ECB
Celková potreba energie: kWh/(m²·a) Energetická trieda: A B C D E F G
Dátum vyhotovenia: Platnosť najviac do:
Meno a priezvisko oprávneného osoby:
Stredisko meno a číslo:
Miesto: Miesto:

■ Návrh vzhľadu certifikátu – strana 1

- identifikační údaje budovy/bytu/zpracovateľa
- úvodní foto objektu s vyznačením polohy bytu
- číslo certifikátu pro byt a pro dům (je-li) z registru
- základní informace o konstrukcích U_{av} a dosažených bodů
 - obvodový plášť
 - střešní plášť
 - otvorové konštrukce
 - stena k nevytápěnému prostoru
 - strop k nevytápěnému prostoru
- informace o systému vytápění a dosažené body
- informace o systému TV a dosažené body
- Výsledná klasifikace bytu a budovy (je-li)

Energetický certifikát bytu/části budovy
vydaný podľa § 5 ods. 2 písm. a zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov
a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v znení zákona č. 300/2012 Z. z.
č. ECB



Názov budovy:
Ulica, číslo:
Obec:
Okres:
Kolaudácia/obnova budovy:
Číslo bytu/časti budovy:
Podlažie:
Poloha (pôdorys/rez):
Orientácia:
Celková podlahová plocha bytu/časti budovy:
Hodnotenie bytu/časti budovy:

Popis a hodnotenie aktuálneho stavu stavebných konštrukcií vymedzujúcich byt/časť budovy

Obvodový plášť: $U_{avg} = W/(m^2 \cdot K)$ body:
Práskala:
Stĺp:
Stĺp:
Střešní plášť / Strop nad vonkajším prostredím: $U_{avg} = W/(m^2 \cdot K)$ body:
Strop pod nevykurovaným priestorom:
Strop nad nevykurovaným podlažím:
Strop nad súkromným priestorom:
Strop nad susedom:
Otvorové konštrukcie: $U_{avg} = W/(m^2 \cdot K)$ body:
Zasklenie:
Rám:
Prípojnica skla:
Stena susediaca s nevykurovaným vstupom: $U_{avg} = W/(m^2 \cdot K)$ body:
Stena:
Súčet bodov - stav stavebných konštrukcií vymedzujúcich byt/časť budovy:

Popis a hodnotenie aktuálneho stavu technických systémov v byte/časti budovy

Vykurovanie: body:
Rozvod teplej vody (batérie): body:
Rozvod teplej vody (stúpacie potrubie): body:
Súčet bodov - stav technických systémov v byte/časti budovy:
Celkový počet bodov pre byt/časť budovy:

Návrh opatrení

Energetické hodnotenie budovy Číslo energetického certifikátu budovy (ak bol vydaný):/EC

Celková potreba energie:	kWh/(m ² ·a)	Energetická trieda	A	B	C	D	E	F	G	
Primárna energia:	kWh/(m ² ·a)	Energetická trieda	A0	A1	B	C	D	E	F	G

Dátum vyhotovenia: Platnosť najviac do:

Meno a priezvisko oprávneného osoby:
Obchodné meno a sídlo:
IČO: DIČ:
Kontakt: Prápa z certifikátu

- **Návrh vzhľadu certifikátu – strana 1**
- identifikační údaje budovy/bytu/zpracovateľa
- úvodní foto objektu s vyznačením polohy bytu
- číslo certifikátu pro byt a pro dům (je-li) z registru
- základní informace o konstrukcích U_{avg} a dosažených bodů
 - *obvodový plášť*
 - *střešní plášť*
 - *otvorové konštrukce*
 - *stena k nevytápěnému prostoru*
 - *strop k nevytápěnému prostoru*
- informace o systému vytápění a dosažené body
- informace o systému TV a dosažené body
- Výsledná klasifikace bytu a budovy (je-li)

Energetický certifikát bytu/části budovy
vydaný podľa § 5 ods. 2 písm. a zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov
a o zmešne a doplnení niektorých ustanovení zákona č. 300/2012 Z. z.

Číslo certifikátu budovy (s výjimkou:/ECB)

Názov budovy:
Ulica, číslo:
Obec:
Okres:
Kolaudácia/obnova budovy:
Číslo bytu/časti budovy:
Podlažie:
Poloha (pôdorys/rez):
Orientácia:
Celková podlahová plocha bytu/časti budovy:
Hodnotenie bytu/časti budovy:

Obvodový plášť: $U_{avg} = \dots$ W/(m²·K) body:
Strop nad nevykurovaným priestorom:
Strop nad vykurovaným podlažím:
Strop nad susediacim priestorom:
Strop nad strešným priestorom:
Otvorové konštrukcie: $U_{avg} = \dots$ W/(m²·K) body:
Zasklenie:
Rám:
Prípustná škála:
Stena susediaca s nevykurovaným vstupom: $U_{avg} = \dots$ W/(m²·K) body:
Stena:
Súčet bodov - stav stavebných konštrukcií vymedzujúcich bytu/časť budovy:

Popis a hodnotenie aktuálneho stavu technických systémov v byte/časti budovy
Vykurovanie: body:
Rozvod teplej vody (batérie): body:
Rozvod teplej vody (stúpacie potrubie): body:
Súčet bodov - stav technických systémov v byte/časti budovy:

Návrh opatrení

Celkový počet bodov pre bytu/časť budovy:

Energetické hodnotenie budovy Číslo energetického certifikátu budovy (s výjimkou:/EC)
Celková potreba energie: kWh/(m²·a) Energetická trieda: A0 A1 B C D E F G
Primárna energia: kWh/(m²·a) Energetická trieda: A0 A1 B C D E F G
Dátum vyhotovenia: Platnosť najviac do:

- **Návrh vzhľadu certifikátu – strana 1**
- identifikační údaje budovy/bytu/zpracovateľa
- úvodní foto objektu s vyznačením polohy bytu
- číslo certifikátu pro byt a pro dům (je-li) z registru
- základní informace o konstrukcích U_{avg} a dosažených bodů
 - obvodový plášť
 - střešní plášť
 - otvorové konstrukce
 - stena k nevytápěnému prostoru
 - strop k nevytápěnému prostoru
- informace o systému vytápění a dosažené body
- informace o systému TV a dosažené body
- Výsledná klasifikace bytu a budovy (je-li)

Energetický certifikát bytu/části budovy
vydaný podľa § 5 ods. 2 písm. a) zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov
a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v znení zákona č. 300/2012 Z. z.
č. ECB

Názov budovy:
Ulica, číslo:
Obec:
Okres:
Kolaudácia/obnova budovy:
Číslo bytu/časti budovy:
Podlažie:
Poloha (pôdorys/rez):
Orientácia:
Celková podlahová plocha bytu/časti budovy:
Hodnotenie bytu/časti budovy:

Popis a hodnotenie aktuálneho stavu stavebných konštrukcií vymedzujúcich byt/časť budovy

Obvodový plášť: $U_{avg} = W/(m^2 \cdot K)$ body:

Práskala:
St:
St:

Strešný plášť / Strop nad vonkajším prostredím: $U_{avg} = W/(m^2 \cdot K)$ body:

Strop pod nevykurovaným priestorom:
Strop nad nevykurovaným podlažím:
Strop nad sušiarňou/práskalou:
Strop nad suterénom:

Otvorové konštrukcie: $U_{avg} = W/(m^2 \cdot K)$ body:

Zastienka:
Rám:
Prípojnica skla:

Stena susediaca s nevykurovaným vstupom: $U_{avg} = W/(m^2 \cdot K)$ body:

Stena:

Súčet bodov - stav stavebných konštrukcií vymedzujúcich byt/časť budovy:

Popis a hodnotenie aktuálneho stavu technických systémov v byte/časti budovy

Vykurovanie: body:

Rozvod teplej vody (batérie): body:

Rozvod teplej vody (stúpacie potrubie): body:

Súčet bodov - stav technických systémov v byte/časti budovy:

Návrh opatrení: Celkový počet bodov pre byt/časť budovy:

Energetické hodnotenie budovy Číslo energetického certifikátu budovy (ak bol vydaný):/ECB

Celková potreba energie:	kWh/(m ² ·a)	Energetická trieda	A	B	C	D	E	F	G	
Primárna energia:	kWh/(m ² ·a)	Energetická trieda	A0	A1	B	C	D	E	F	G


Dátum vyhotovenia: Platnosť najviac do:

Meno a priezvisko oprávneného osoby:
Obchodné meno a sídlo:
IČO: DIČ:

Kontakt:

- **Návrh vzhľadu certifikátu – strana 1**
- identifikační údaje budovy/bytu/zpracovateľa
- úvodní foto objektu s vyznačením polohy bytu
- číslo certifikátu pro byt a pro dům (je-li) z registru
- základní informace o konstrukcích U_{avg} a dosažených bodů
 - *obvodový plášť*
 - *strešní plášť*
 - *otvorové konštrukce*
 - *stena k nevytápěnému prostoru*
 - *strop k nevytápěnému prostoru*
- informace o systému vytápění a dosažené body
- informace o systému TV a dosažené body
- Výsledná klasifikace bytu a budovy (je-li)

Energetický certifikát bytu/části budovy
vydaný podľa § 5 ods. 2 písm. a) zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov
a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v znení zákona č. 300/2012 Z. z.
č.ECB



Názov budovy:
Ulica, číslo:
Obec:
Okres:
Kolaudácia/obnova budovy:
Číslo bytu/časti budovy:
Podlažie:
Poloha (pôdorys/rez):
Orientácia:
Celková podlahová plocha bytu/časti budovy:
Hodnotenie bytu/časti budovy:
[Smiley icons]

Popis a hodnotenie aktuálneho stavu stavebných konštrukcií vymedzujúcich bytu/časť budovy
Obvodový plášť: $U_{avg} = \dots W/(m^2 \cdot K)$ body:
Prázdne:
Stĺ:
Stĺ:
Strešný plášť / Strop nad vonkajším prostredím: $U_{avg} = \dots W/(m^2 \cdot K)$ body:
Strop pod nevykurovaným priestorom:
Strop nad nevykurovaným podlažím:
Strop nad sušiarňou/prázdňou:
Strop nad susedom:
Otvorové konštrukcie: $U_{avg} = \dots W/(m^2 \cdot K)$ body:
Zastienie:
Rám:
Prípojnicová skriňa:
Stena susediaca s nevykurovaným vstupom: $U_{avg} = \dots W/(m^2 \cdot K)$ body:
Stena:
Súčet bodov - stav stavebných konštrukcií vymedzujúcich bytu/časť budovy:

Vykurovanie: body:
Rozvod teplej vody (stĺpnicový):
Rozvod teplej vody (stĺpnicové potrubie):
Súčet bodov - stav technických systémov v bytu/časti budovy:
Celkový počet bodov pre bytu/časť budovy:

Návrh opatrení

Energetické hodnotenie budovy Číslo energetického certifikátu budovy (ak bol vydaný):/EC

Celková potreba energie:	kWh/(m ² ·a)	Energetická trieda	A	B	C	D	E	F	G	
Primárna energia:	kWh/(m ² ·a)	Energetická trieda	A0	A1	B	C	D	E	F	G

Dátum vyhotovenia: Platnosť najviac do:
Meno a priezvisko oprávneného osoby:
Oblasťové meno a číslo:
IČO: DiC:
Kontakt:

■ Návrh vzhľadu certifikátu – strana 1

- identifikační údaje budovy/bytu/zpracovateľa
- úvodní foto objektu s vyznačením polohy bytu
- číslo certifikátu pro byt a pro dům (je-li) z registru
- základní informace o konstrukciích U_{avg} a dosažených bodů

-obvodový plášť

-strešný plášť

-otvorové konštrukce

-stena k nevytápěnému prostoru

-strop k nevytápěnému prostoru

- informace o systému vytápění a dosažené body

- informace o systému TV a dosažené body

- Výsledná klasifikace bytu a budovy (je-li)

Energetický certifikát bytu/části budovy
vydaný podľa § 5 ods. 2 písm. a) zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov
a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v znení zákona č. 300/2012 Z. z.
č./...../ECB

Názov budovy:
Ulica, číslo:
Obec:
Okres:
Kolaudácia/obnova budovy:
Číslo bytu/časti budovy:
Podlažie:
Poloha (pôdorys/rez):
Orientácia:
Celková podlahová plocha bytu/časti budovy:
Hodnotenie bytu/časti budovy:

Obvodový plášť: $U_{avg} = W/(m^2 \cdot K)$ body:
Prázdne:
Strešný plášť / Strop nad vonkajším prostredím: $U_{avg} = W/(m^2 \cdot K)$ body:
Strop pod nevykurovaným priestorom:
Strop nad nevykurovaným podlažím:
Otvorové konštrukcie: $U_{avg} = W/(m^2 \cdot K)$ body:
Stena susediaca s nevykurovaným vstupom: $U_{avg} = W/(m^2 \cdot K)$ body:
Rozvod teplej vody (stúpacie potrubie): body:

Súčet bodov - stav stavebných konštrukcií vymedzujúcich byt/časť budovy:
Súčet bodov - stav technických systémov v byte/časti budovy:
Celkový počet bodov pre byt/časť budovy:

Návrh opatrení

Energetické hodnotenie budovy Číslo energetického certifikátu budovy (ak bol vydaný):/...../ECB

Celková potreba energie:	kWh/(m ² ·a)	Energetická trieda:	A	B	C	D	E	F	G	
Primárna energia:	kWh/(m ² ·a)	Energetická trieda:	A0	A1	B	C	D	E	F	G

Dátum vyhotovenia: Platnosť najviac do:

Meno a priezvisko oprávneného osoby:
Obchodné meno a sídlo:
IČO: DIČ:
Kontakt:

- **Návrh vzhľadu certifikátu – strana 1**
- identifikační údaje budovy/bytu/zpracovateľa
- úvodní foto objektu s vyznačením polohy bytu
- číslo certifikátu pro byt a pro dům (je-li) z registru
- základní informace o konstrukcích U_{avg} a dosažených bodů
 - *obvodový plášť*
 - *strešný plášť*
 - *otvorové konštrukcie*
 - *stena k nevytápěnému prostoru*
 - *strop k nevytápěnému prostoru*
- informace o systému vytápění a dosažené body
- informace o systému TV a dosažené body
- Výsledná klasifikace bytu a budovy (je-li)

Energetický certifikát bytu/části budovy
 vydáný podľa § 5 ods. 2 písm. a zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov
 a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v znení zákona č. 300/2012 Z. z.
 č.ECB

Názov budovy:
 Ulica, číslo:
 Obec:
 Okres:
 Kolaudácia/obnova budovy:
 Číslo bytu/časti budovy:
 Podlažie:
 Poloha (pôdorys/rez):
 Orientácia:

Hodnotenie bytu/časti budovy:

Obvodový plášť: $U_{avg} = \dots$ W/(m²K) body:
 Prázdne:
 Stie: body:
 Střešní plášť / Strop nad vonkajším prostredím: $U_{avg} = \dots$ W/(m²K) body:
 Strop pod nevykurovaným priestorom:
 Strop nad nevykurovaným podlažím:
 Strop nad súkromným priestorom:
 Strop nad sčítaním:
 Otvorové konštrukcie: $U_{avg} = \dots$ W/(m²K) body:
 Zasklenie:
 Rám:
 Prípustná škála:
 Stena susediaca s nevykurovaným vstupom: $U_{avg} = \dots$ W/(m²K) body:
 Stena:
 Súčet bodov - stav stavebných konštrukcií vymedzujúcich byt/časť budovy:
 Popis a hodnotenie aktuálneho stavu technických systémov v byte/časti budovy
 Vykurovanie: body:
 Rozvod teplej vody (batérie): body:
 Rozvod teplej vody (stúpacie potrubie): body:
 Súčet bodov - stav technických systémov v byte/časti budovy:
 Celkový počet bodov pre byt/časť budovy:
 Návrh opatrení

Energetické hodnotenie budovy Číslo energetického certifikátu budovy (ak bol vydaný):/ECB

Celková potreba energie:	kWh/(m ² a)	Energetická trieda	A	B	C	D	E	F	G	
Primárna energia:	kWh/(m ² a)	Energetická trieda	A0	A1	B	C	D	E	F	G

Meno a priezvisko oprávneného osoby:
 Oblasťové meno a číslo:
 IČO: DC:
 Kontakt:

- **Návrh vzhľadu certifikátu – strana 1**
- identifikační údaje budovy/bytu/zpracovateľa
- úvodní foto objektu s vyznačením polohy bytu
- číslo certifikátu pro byt a pro dům (je-li) z registru
- základní informace o konstrukcích U_{avg} a dosažených bodů
 - *obvodový plášť*
 - *střešní plášť*
 - *otvorové konštrukce*
 - *stena k nevytápěnému prostoru*
 - *strop k nevytápěnému prostoru*
- informace o systému vytápění a dosažené body
- informace o systému TV a dosažené body
- **Výsledná klasifikace bytu a budovy (je-li)**

Tabuľka 1: Hodnotenie stavebných konštrukcií vymedzujúcich bytštat budovy

Stavebná konštrukcia	Vypočítané hodnoty U vo W/(m².K)	Úroveň výstavby									
		energeticky ne hospodárna		energeticky úsporná		nízko-energetická		ultra nízko-energetická		s takmer nulovou potrebou energie	
		Počet bodov podľa súčiniteľa prechodu tepla U vo W/(m².K)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Obvodový plášť	viac ako 0,46 plešne a zatekanie	viac ako 0,46 plešne	viac ako 0,46	0,46	0,39	0,32	0,27	0,22	0,185	0,15	
Strešný plášť / Strop nad vonkajším priestorom	viac ako 0,30 plešne a zatekanie	viac ako 0,30 plešne	viac ako 0,30	0,30	0,25	0,20	0,175	0,15	0,125	0,10	
Strop pod nevykurovaným priestorom	viac ako 0,35 plešne a zatekanie	viac ako 0,35 plešne	viac ako 0,35	0,35	0,30	0,25	0,225	0,20	0,175	0,15	
Strop nad nevykurovaným podlažím - teplošný rozdiel do 15 K	viac ako 1,60 plešne a níhka povrchová teplošná podlažie	viac ako 1,60 plešne	viac ako 1,60	1,60	1,275	0,95	0,775	0,60	0,475	0,35	
Strop nad vstucom - teplošný rozdiel do 20 K	viac ako 1,20 plešne a níhka povrchová teplošná podlažie	viac ako 1,20 plešne	viac ako 1,20	1,20	0,975	0,75	0,625	0,50	0,375	0,25	
Otvorové výplne	viac ako 1,70 kondenzácia vodnej pary na zasklení a zatekanie	viac ako 1,70 kondenzácia vodnej pary na zasklení	viac ako 1,70	1,70	1,65	1,40	1,20	1,00	0,80	0,60	
Stena susediaca s nevykurovaným vstucom - teplošný rozdiel do 20 K	viac ako 1,30 plešne a níhka povrchová teplošná stena	viac ako 1,30 plešne	viac ako 1,30	1,30	1,05	0,80	0,675	0,60	0,575	0,55	
Súčet bodov	3 - 5	6 - 8 (4 - 5)	9 - 11 (6 - 7)	12 - 14 (8 - 9)	15 - 20 (10 - 13)	21 - 26 (14 - 17)	27 - 30 (18 - 20)				
Hodnotenie	☹	☹	☹	☹	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

Tabuľka 2: Hodnotenie systému vykurovania ovplyvňujúceho energetickú hospodárnosť bytštat budovy

Technický systém vykurovania	Úroveň výstavby				
	energeticky ne hospodárna	energeticky úsporná	nízko-energetická	ultra nízko-energetická	s takmer nulovou potrebou energie
	Počet bodov				
	1	2	3	4	5
Spôsob regulácie výmeny vzduchu a vregulovania systému stužpaček	hydraulicky nevyregulované	hydr. vyregulované, bez termostatických ventilov alebo hydr. nevyregulované, termostatické ventily	hydraulicky vyregulované, termostatické ventily	hydraulicky vyregulované, termostatické ventily, rekuperácia	inteligentná regulácia, rekuperácia, hydraulicky vyregulované
Súčet bodov	1	2	3	4	5
Hodnotenie	☹	☹	☺	☺	☺

■ Protokol certifikátu – strana 2

- Bodové hodnotenie obalových konštrukcií bytu na základě kvality průměrného součinitele prostupu tepla U_{avg} (přes plochu) za jednotlivé typy konštrukcií (pokud se nachází více typů stěn nebo více typu výplní atd.)

plísneň a zatékání => zhoršení hodnotení odalší 2 body!

připojovací spára výplně bez pásky => zhoršení o 1 bod u stavby s požadavkem A1, A0

- Bodové hodnotenie systému vytápění spolu se způsobem (systémem) větrání

Návrh vyhlášky - certifikát na byt

Tabuľka 1: Hodnotenie stavebných konštrukcií vymedzujúcich byt/časť budovy

Stavebná konštrukcia	Vypočítané hodnoty U vo W/(m ² .K)	Úroveň výstavby									
		Počet bodov podľa súčiniteľa prechodu tepla U vo W/(m ² .K)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Obvodový plášť	viac ako 0,46 plesne a zatekanie	viac ako 0,46 plesne	viac ako 0,46	0,46	0,39	0,32	0,27	0,22	0,185	0,15	
Strešný plášť / Strop nad vonkajším prostredím	viac ako 0,30 plesne a zatekanie	viac ako 0,30 plesne	viac ako 0,30	0,30	0,25	0,20	0,175	0,15	0,125	0,10	

Tabuľka 2: Hodnotenie technického systému vykurovania

Spôsob regulácie výměry vzduchu a vyregulovania systému stupačiek	Hodnotenie				
	1	2	3	4	5
1. nevyregulované 2. ventily alebo hydr. nevyregulované, termostatické ventily 3. vyregulované, termostatické ventily 4. termostatické ventily, rekuperácia 5. rekuperácia, hydraulicky vyregulované	1	2	3	4	5

- **Protokol certifikátu – strana 2**
- Bodové hodnotenie obalových konštrukcií bytu na

Tabuľka 1: Hodnotenie stavebných konštrukcií vymedzujúcich byt/časť budovy

Stavebná konštrukcia	Vypočítané hodnoty U vo W/(m ² .K)	Úroveň výstavby									
		Počet bodov podľa súčiniteľa prechodu tepla U vo W/(m ² .K)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Obvodový plášť	viac ako 0,46 plesne a zatekanie	viac ako 0,46 plesne	viac ako 0,46	0,46	0,39	0,32	0,27	0,22	0,185	0,15	
Strešný plášť / Strop nad vonkajším prostredím	viac ako 0,30 plesne a zatekanie	viac ako 0,30 plesne	viac ako 0,30	0,30	0,25	0,20	0,175	0,15	0,125	0,10	

prostupu
y
stěn
olu se

Tabuľka 1: Hodnotenie stavebných konštrukcií vymedzujúcich bytštat budovy

Stavebná konštrukcia	Výpočítané hodnoty U vo W/(m².K)	Úroveň výstavby									
		energeticky nevhodná		energeticky úsporná		nízko-energetická		ultranízko-energetická		s takmer nulovou potrebou energie	
		Počet bodov podľa súčiniteľa prechodu tepla U vo W/(m².K)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Obvodový plášť	viac ako 0,46 pliene a zatekanie	viac ako 0,46 pliene	viac ako 0,46	0,46	0,39	0,32	0,27	0,22	0,185	0,15	
Strešný plášť / Strop nad vonkajším priestorom	viac ako 0,30 pliene a zatekanie	viac ako 0,30 pliene	viac ako 0,30	0,30	0,25	0,20	0,175	0,15	0,125	0,10	
Strop pod nevykurovaným priestorom	viac ako 0,35 pliene a zatekanie	viac ako 0,35 pliene	viac ako 0,35	0,35	0,30	0,25	0,225	0,20	0,175	0,15	
Strop nad nevykurovaným podlažím - teploúť rozdiel do 15 K	viac ako 1,60 pliene a níhka povrchová teplota podlaží	viac ako 1,60 pliene	viac ako 1,60	1,60	1,275	0,95	0,775	0,60	0,475	0,35	
Strop nad vŕstupom - teploúť rozdiel do 20 K	viac ako 1,20 pliene a níhka povrchová teplota podlaží	viac ako 1,20 pliene	viac ako 1,20	1,20	0,975	0,75	0,625	0,50	0,375	0,25	
Otvorové vŕstvy	viac ako 1,70 kondenzácia vodnej pary na zasklení a zatekanie	viac ako 1,70 kondenzácia vodnej pary na zasklení	viac ako 1,70	1,70	1,65	1,40	1,20	1,00	0,80	0,60	
Stena susediaca s nevykurovaným vŕstupom - teploúť rozdiel do 20 K	viac ako 1,30 pliene a níhka povrchová teplota steny	viac ako 1,30 pliene	viac ako 1,30	1,30	1,05	0,80	0,675	0,60	0,575	0,55	
Súčet bodov		3-5	6-8 (4-5)	9-11 (6-7)	12-14 (8-9)	15-20 (10-13)	21-26 (14-17)	27-30 (18-20)			
Hodnotenie		☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹

Tabuľka 2: Hodnotenie systému vykurovania ovplyvňujúceho energetickú hospodárnosť bytštat budovy

Technický systém vykurovania	Úroveň výstavby				
	energeticky nevhodná	energeticky úsporná	nízko-energetická	ultranízko-energetická	s takmer nulovou potrebou energie
	Počet bodov				
	1	2	3	4	5
Spôsob regulácie výměny vzduchu a vykurovania systému súťažiek	hydraulicky nevyregulované	hydr. vyregulované, bez termostatických ventilov alebo hydr. nevyregulované, termostatické	hydraulicky vyregulované, termostatické ventily	hydraulicky vyregulované, termostatické ventily	inteligentná regulácia, nekompakčná, hydraulická
Súčet bodov	1	2	3	4	5
Hodnotenie	☹	☹	☹	☹	☹

- **Protokol certifikátu – strana 2**
- Bodové hodnotenie obalových konštrukcií bytu na základě kvality průměrného součinitele prostupu tepla U_{avg} (přes plochu) za jednotlivé typy konštrukcií (pokud se nachází více typů stěn nebo více typu výplní atd.)
- Bodové hodnotenie systému vytápění spolu se způsobem (systémem) větrání

- Protokol certifikátu – strana 2

Tabuľka 1: Hodnotenie stavebných konštrukcií vymedzujúcich byľ/časť budovy

Stavebná konštrukcia	Úroveň výstavby				
	energeticky nehospodárna	energeticky úsporná	nízko-energetická	ultranízko-energetická	s takmer nulovou potrebou energie
Vypočítané hodnoty U vo W/(m².K)	Počet bodov podľa súčiniteľa prechodu tepla U vo W/(m².K)				

Tabuľka 2: Hodnotenie systému vykurovania ovplyvňujúceho energetickú hospodárnosť bytu/budovy

Technický systém vykurovania	Úroveň výstavby				
	energeticky nehospodárna	energeticky úsporná	nízko-energetická	ultranízko-energetická	s takmer nulovou potrebou energie
	Počet bodov				
	1	2	3	4	5
Spôsob regulácie výmeny vzduchu a vyregulovania systému stupačiek	hydraulicky nevyregulované	hydr. vyregulované, bez termostatických ventilov alebo hydr. nevyregulované, termostatické ventily	hydraulicky vyregulované, termostatické ventily	hydraulicky vyregulované, termostatické ventily, rekuperácia	inteligentná regulácia, rekuperácia, hydraulicky vyregulované
Súčet bodov	1	2	3	4	5
Hodnotenie					

Tabuľka 2: Hodnotenie

Technický systém vykurovania	Úroveň výstavby				
	energeticky nehospodárna	energeticky úsporná	nízko-energetická	ultranízko-energetická	s takmer nulovou potrebou energie
	Počet bodov				
	1	2	3	4	5
Spôsob regulácie výmeny vzduchu a vyregulovania systému stupačiek	hydraulicky nevyregulované	hydr. vyregulované, bez termostatických ventilov alebo hydr. nevyregulované, termostatické ventily	hydraulicky vyregulované, termostatické ventily	hydraulicky vyregulované, termostatické ventily, rekuperácia	inteligentná regulácia, rekuperácia, hydraulicky vyregulované
Súčet bodov	1	2	3	4	5
Hodnotenie					

bytu na
prístupu
by
stěn

olu se

Tabuľka 3: Hodnotenie systému zásobovania teplotou vodou ovplyvňujúceho energetickú hospodárnosť bytu/časti budovy

Technický systém zásobovania teplotou vodou	Označenie zariadenia	Úroveň výstavby				
		energeticky nevhodná	energeticky úsporná	nízko-energetická	ultra-nízko-energetická	s takmer nulovou potrebou energie
		1	2	3	4	5
Typ batérie		páková batéria vzdialenosť viac ako 6 m	páková batéria vzdialenosť 4 - 6 m alebo zmesiacovacia batéria vzdialenosť viac ako 4 m	termostatická batéria vzdialenosť 4 - 6 m alebo páková batéria vzdialenosť 2 - 4 m alebo zmesiacovacia batéria vzdialenosť do 2 m	termostatická batéria vzdialenosť 2 - 4 m alebo páková batéria vzdialenosť do 2 m	termostatická batéria vzdialenosť do 2 m
Vzdialenosť medzi bytovým uzáverom teplej vody a najvzdialenejšou výtokovou batériou (m)						
Hydraulické vyregulovanie a tepelne izolované		Hydraulicky vyregulované a tepelne izolované	Hydraulicky vyregulované a tepelná izolácia s hrubkou rovnajúcou sa hrubkou rozvážajúcej	Hydraulicky vyregulované a tepelná izolácia s hrubkou rovnajúcou sa hrubkou rozvážajúcej	Hydraulicky vyregulované a tepelná izolácia	Hydraulicky vyregulované a tepelná izolácia
Súčet bodov		2 - 3	4 - 5	6 - 7	8 - 9	10
Hodnotenie		☹	☹	☹	☺	☺

spĺnenie predpokladov zabezpečenia energetickej hospodárnosť budovy

Stavebné konštrukcie a technické systémy	Počet bodov	Úroveň výstavby				
		energeticky nevhodná	energeticky úsporná	nízko-energetická	ultra-nízko-energetická	s takmer nulovou potrebou energie
Pod strechou alebo nevykurovaným podlažným priestorom (3 stavebné konštrukcie)		3 - 11	12 - 14	15 - 20	21 - 26	27 - 30
v strede (2 stavebné konštrukcie)		3 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
v styku so vstupom (3 stavebné konštrukcie)		3 - 11	12 - 14	15 - 20	21 - 26	27 - 30
nad nevykurovaným priestorom (3 stavebné konštrukcie)		3 - 11	12 - 14	15 - 20	21 - 26	27 - 30
Systém vykurovania		1	2	3	4	5
Systém rozvodu teplej vody		2 - 3	4 - 5	6 - 7	8 - 9	10
Súčet bodov		6 - 13	14 - 19	20 - 28	29 - 37	38 - 45
pre 3 stavebné konštrukcie		6 - 10	11 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 35
Hodnotenie		☹	☹	☹	☺	☺

- **Protokol certifikátu – strana 3**
- **Bodové hodnotení systému prípravy TV**
- Celkové bodové hodnotenie dosažené bytom

Protokol certifikátu – strana 3

Tabuľka 3: Hodnotenie systému zásobovania teplou vodou ovplyvňujúceho energetickú hospodárnosť bytu/časti budovy

Technický systém zásobovania teplou vodou	Označenie zhovievania	Úroveň výstavby				
		energeticky neekonomická	energeticky úsporná	nízko-energetická	ultranízko-energetická	s takmer nulovou potrebou energie
		Počet bodov				
		1	2	3	4	5
Typ batérie		páková batéria vzdialenosť viac ako 6 m alebo zmiešavacia batéria vzdialenosť viac ako 4 m	páková batéria vzdialenosť 4 - 6 m alebo zmiešavacia batéria vzdialenosť 2 - 4 m	termostatická batéria vzdialenosť 4 - 6 m alebo páková batéria vzdialenosť 2 - 4 m alebo zmiešavacia batéria vzdialenosť do 2 m	termostatická batéria vzdialenosť 2 - 4 m alebo páková batéria vzdialenosť do 2 m	termostatická batéria vzdialenosť do 2 m
Vzdialenosť medzi bytovým uzáverom teplej vody a najvzdialenejšou výtokovou batériou (m)						
Hydraulicky vyregulované a tepelne izolované stúpacie potrubie		Hydraulicky nevyregulované a tepelne neizolované (obal napr. plstou)	Hydraulicky vyregulované a tepelná izolácia s hrúbkou rovnajúcou sa najviac 0,5 násobku svetlosti potrubia	Hydraulicky vyregulované a tepelná izolácia s hrúbkou rovnajúcou sa najviac 0,8 násobku svetlosti potrubia	Hydraulicky vyregulované a tepelná izolácia s hrúbkou rovnajúcou sa najviac 1 násobku svetlosti potrubia	Hydraulicky vyregulované a tepelná izolácia s hrúbkou väčšou ako svetlosť potrubia
Súčet bodov		2 - 3	4 - 5	6 - 7	8 - 9	10
Hodnotenie						

Súčet bodov pre 3 stavebné konštrukcie	6 - 13	14 - 19	20 - 28	29 - 37	38 - 45
Súčet bodov pre 2 stavebné konštrukcie	6 - 10	11 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 35
Hodnotenie					

pravy TV

žazené bytem

Tabuľka 3: Hodnotenie systému zásobovania teplotou vodou ovplyvňujúceho energetickú hospodárnosť bytu/časti budovy






Technický systém zásobovania teplotou vodou	Označenie zariadenia	Úroveň výstavby				
		energeticky nevhodná	energeticky úsporná	nízko-energetická	ultranízko-energetická	s takmer nulovou potrebou energie
		1	2	3	4	5
Typ batérie		páková batéria vzdialenosť viac ako 6 m	páková batéria vzdialenosť 4 - 6 m alebo zmiešavacia batéria vzdialenosť viac ako 4 m	termostatická batéria vzdialenosť 4 - 6 m alebo páková batéria vzdialenosť 2 - 4 m alebo zmiešavacia batéria vzdialenosť do 2 m	termostatická batéria vzdialenosť 2 - 4 m alebo páková batéria vzdialenosť do 2 m	termostatická batéria vzdialenosť do 2 m
Vzdialenosť medzi bytovým uzáverom teplej vody a najvzdialenejšou výtokovou batériou (m)						
Hydraulické vyregulovanie a tepelné izolovanie		Hydraulicky vyregulované a tepelne izolované	Hydraulicky vyregulované a tepelná izolácia s hrubou rovnajúcou sa hrúbkou rovnajúcou	Hydraulicky vyregulované a tepelná izolácia s hrubkou rovnajúcou sa hrúbkou rovnajúcou	Hydraulicky vyregulované a tepelná izolácia s hrubkou rovnajúcou sa hrúbkou rovnajúcou	Hydraulicky vyregulované a tepelná izolácia s hrubkou rovnajúcou sa hrúbkou rovnajúcou
Súčet bodov		2-3	4-5	6-7	8-9	10
Hodnotenie		☹️	☹️	☹️	😊	😊++

- **Protokol certifikátu – strana 3**
- Bodové hodnotení systému prípravy TV
- **Celkové bodové hodnotenie dosažené bytom**

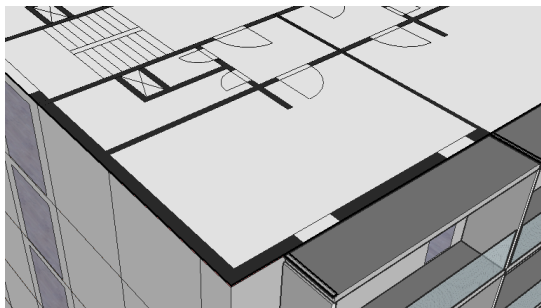
spĺnenie predpokladov zabezpečenia energetickej hospodárnosť budovy

Stavebné konštrukcie a technické systémy	Počet bodov	Úroveň výstavby				
		energeticky nevhodná	energeticky úsporná	nízko-energetická	ultranízko-energetická	s takmer nulovou potrebou energie
Polohe bytu/časti budovy						
pod strechou alebo nevykurovaným podlažným priestorom (3 stavebné konštrukcie)		3 - 11	12 - 14	15 - 20	21 - 26	27 - 30
v strede (2 stavebné konštrukcie)		3 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
v styku so vstupom (3 stavebné konštrukcie)		3 - 11	12 - 14	15 - 20	21 - 26	27 - 30
nad nevykurovaným priestorom (3 stavebné konštrukcie)		3 - 11	12 - 14	15 - 20	21 - 26	27 - 30
Systém vykurovania		1	2	3	4	5
Systém rozvodu teplej vody		2 - 3	4 - 5	6 - 7	8 - 9	10
Súčet bodov		6-13	14-19	20-28	29-37	38-45
pre 3 staveb. konštrukcie		6-10	11-15	16-22	23-29	30-35
Hodnotenie		☹️	☹️	☹️	😊	😊++

Návrh vyhlášky - certifikát na byt

Stavebné konštrukcie a technické systémy		Dieličie hodnotenie	Úroveň výstavby				
			energeticky ne hospodárna	energeticky úsporná	nízko-energetická	ultranízko-energetická	s takmer nulovou potrebou energie
Poloha bytu/časti budovy	pod strechou alebo nevykurovaným podstrešným priestorom (3 stavebné konštrukcie)		3 - 11	12 - 14	15 - 20	21 - 26	27 - 30
	v strede (2 stavebné konštrukcie)		3 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
	v styku so vstupom (3 stavebné konštrukcie)		3 - 11	12 - 14	15 - 20	21 - 26	27 - 30
	nad nevykurovaným priestorom (3 stavebné konštrukcie)		3 - 11	12 - 14	15 - 20	21 - 26	27 - 30
Systém vykurovania			1	2	3	4	5
Systém rozvodu teplej vody			2 - 3	4 - 5	6 - 7	8 - 9	10
Súčet bodov	pre 3 staveb. konštrukcie		6 - 13	14 - 19	20 - 28	29 - 37	38 - 45
	pre 2 staveb. konštrukcie		5 - 10	11 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 35
Hodnotenie							

Doplňující obrázek:



Poznámky:

Empty grey rectangular area for notes.

- **Protokol certifikátu – strana 4**
- Doplňující obrázek (schéma bytu?)
- Poznámky (podklady, atd.)

- Změna vyvolána doplněním pravidel pro vystavení certifikátu na samostatnou část budovy – především byt.
- **Doplněny další úpravy reagující na nastavení požadavků po 1.1.2016 (původní text vyhlášky z r. 2012 nereagoval dostatečně na požadavky po 1.1.2016)**
- Úprava / aktualizace některých požadavků v návaznosti na současnou praxi

- **V §4 odstavec 1 se vypouští 2. věta =>** reakce na požadavek globálního ukazatele A1, A0 – což je požadavek 0,50 Rr, resp. 0,25 Rr

§ 4

(1) Na účely zatriedovania budov do energetických tried pre každú kategóriu budov podľa § 3 ods. 5 zákona a pre každé miesto spotreby energie v budove referenčné hodnoty R zodpovedajú referenčným hodnotám Rr a Rs. ~~Referenčná hodnota Rr je hraničná hodnota minimálnej požiadavky na energetickú hospodárnosť, ktorú spĺňajú nové budovy v Slovenskej republike podľa § 4 ods. 1 zákona. Referenčná hodnota Rs je priemerná hodnota potreby energie pre každú kategóriu budov patriacich do existujúceho fondu budov v Slovenskej republike a miesto spotreby energie v budove.~~

- V §4 odstavec 2 první věta zní:

§ 4

Referenčná hodnota R_r je hraničnou hodnotou určenou ako polovica z hodnoty R_s

~~(2) Referenčná hodnota R_r pre významne obnovované budovy je minimálnou požiadavkou na energetickú hospodárnosť podľa § 4 ods. 1 zákona, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. Pre budovy so zmiešaným účelom užívania sa referenčná hodnota R_r určí váženým priemerom z hodnôt pre jednotlivé kategórie budov podľa celkovej podlahovej plochy budovy a účelov užívania jednotlivých častí budovy.~~

- **V §4 odstavec 13 první věta zní:** => reakce na požadavek globálního ukazatele A1 po 1.1.2016, resp. A0 po 1.1.2021 (požadavek je definován obecně dle úrovně požadavku na výstavbu)

§ 4

Minimálnu požiadavku pre globálny ukazovateľ určený ako horná hranica energetickej triedy podľa úrovne výstavby musia dosiahnuť nové a významne obnovené budovy

~~(13) Minimálne požiadavky určené ako horná hranica energetickej triedy B pre globálny ukazovateľ musia dosiahnuť nové budovy a významne obnovené budovy. Ak to nie je pri významne obnovovanej budove technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné, stavebné konštrukcie a prvky tvoriace ich časť, ktoré vytvárajú obalovú konštrukciu budovy, musia spĺňať aspoň požiadavky určené podľa technickej normy²⁾ pre jednotlivé energetické úrovne výstavby.~~

- **V §4 odstavec 14 zní:** => proč změna? Ze znění vypuštěn text o požadavcích na energetické třídy pro jednotlivé ukazatele => nebude nutné splnit třídu A pro dílčí ukazatele při požadavku globálního ukazatele na A1 nebo A0?

§ 4

(14) Horná hranice energetické třídy B pro globální ukazatel určuje nízkoenergetickou úroveň výstavby. Horná hranice energetické třídy A1 pro globální ukazatel určuje ultranízkoenergetickou úroveň výstavby. Horná hranice energetické třídy A0 pro globální ukazatel určuje úroveň výstavby budov s takmer nulovou potřebou energie.

~~(14) Horná hranice energetické třídy B pro všechny ukazatele určuje nízkoenergetickou úroveň výstavby, horná hranice energetické třídy A pro jednotlivé ukazatele a současně horná hranice energetické třídy A1 pro globální ukazatel určují ultranízkoenergetickou úroveň výstavby. Horná hranice energetické třídy A0 pro globální ukazatel určuje úroveň výstavby budov s takmer nulovou potřebou energie.~~

- **V §4 nový odstavec 15 zní (dosavadní odstavec 15 bude označen 16): => snaha řešit situace, kdy:**
 - stavba je nebo bude napojena na CZT, jehož zdroj nemůže ovlivnit
 - stávající zdroj významně obnovované budovy není ekonomicky výhodné vyměnit, přitom s jeho energonositelem nelze zajistit splnění globálního požadavku – **poznámka k návrhu: nesmí však dojít ke zhoršení stávající účinnosti současného zdroje!**

§ 4

(15) Pre nové budovy alebo významne obnovené budovy zásobované teplom a teplou vodou z centrálného zásobovania teplom (ďalej len „CZT“) alebo iného existujúceho zdroja, pri ktorých vplyvom účinnosti zdroja a faktora primárnej energie určeného podľa osobitného predpisu¹⁰⁾ sa nesplní globálny ukazovateľ, sa požaduje preukázanie predpokladu splnenia globálneho ukazovateľa splnením ukazovateľa celkovej potreby energie budovy podľa úrovne výstavby. Horná hranica energetickej triedy B pre ukazovateľ celkovej potreby energie budovy určuje nízkoenergetickú úroveň výstavby. Horná hranica energetickej triedy A pre ukazovateľ celkovej potreby energie budovy určuje ultranízkoenergetickú úroveň výstavby.

- **V §5 nový odstavec 5 zní:** => do nové přílohy 8 vypsány okolnosti, které mohou nastat u významně obnovované budovy, při kterých nelze splnit požadavek (členěno po místech potřeby)

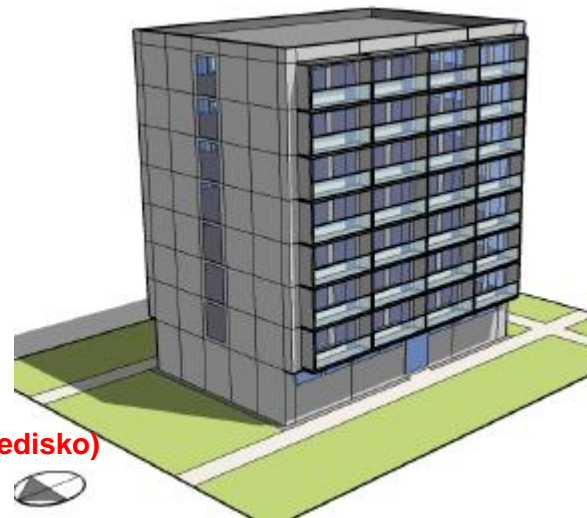
§ 5

(5) Podmienky, pri ktorých nie je možné technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniť opatrenia na dosiahnutie minimálnych požiadaviek podľa odsekov 3 a 4 na energetickú hospodárnosť významne obnovovanej budovy, sú uvedené v prílohe č. 8.

- Příloha 8 (co může způsobit, že nelze dosáhnout požadavky na významnou obnovu budovy):

Za část TOB:

- V minulosti již zrealizované zateplení, ale nedostatečné (ekonomické hledisko)
- Zateplení konstrukcí neumožňuje větší tloušťku
- Zateplení snižuje funkční užitnost (např. balkóny, lodžie)
- Nutnost splnit požadavky na protipožární ochranu
- Nelze zvýšit atiku pro větší tl. zatepelní střechy
- Nelze snížit funkční užitnost interiéru při zateplení šikmé střechy
- V minulosti provedená hydroizolace střechy (ekonomické hledisko)
- Nelze zvýšit tepelnou izolaci nad podchodnými a průjezdnými prostory (funkční hledisko)
- Stavební konstrukce nelze zateplit z důvodu památkové ochrany



! Ve všech případech je nutno prokázat vždy splnění hygienického kritéria - vyhovující povrchová teplota!

- Příloha 8 (co může způsobit, že nelze dosáhnout požadavky na významnou obnovu budovy):

Za vytápění a přípravu TV:

- Vzhledem ke stáří zdroje ekonomicky neefektivní jeho výměna
- Systém vytápění není ekonomicky efektivní kompletně změnit
- Velké délky rozvodů ovlivněné dispozičním řešením budovy
- Neumožnění zvětšení prostupů pro vyšší tloušťku tepelné izolace rozvodů
- Nedostatečný prostor mezi rozvody a stavebními konstrukcemi pro zvýšení tloušťky TI rozvodů
- Velké vzálenosti mezi místem přípravy TV a výtokovými armaturami
- Dispoziční řešení budovy neumožňuje změnu v zónování regulace
- Potřeba nepřetržité cirkulace TV v rozvodech
- Vyloučení změny z centrální přípravy TV na lokální přípravu TV
- Vyloučení změny energetického nosiče => účinnost tepelného zdroje



www.viadrus.cz

- **Příloha 8 (co může způsobit, že nelze dosáhnout požadavky na významnou obnovu budovy):**

Za chlazení a větrání:

- **Orientace budovy**
- **Nemožnost změny velikosti výplní, kvality zasklení**
- **Architektonického řešení budovy neumožňující zastínění**
- **Instalace nuceného větrání a chlazení není realizovatelné kvůli nutným průchodům ve stavebních konstrukcích**
- **Vyloučení instalace zdrojů chladu vlivem nízké únosnosti a vlivem nedostatečného prostoru v rámci interiéru**
- **Konstrukční řešení fasády anebo již zrealizované zateplení neumožňující instalaci rekuperace**
- **Nelze instalovat kvůli památkové ochraně budovy**

- Příloha 8 (co může způsobit, že nelze dosáhnout požadavky na významnou obnovu budovy):

Za osvětlení:

- Stínění okolní zástavbou a porostem
- Komplikovanost dispozičního řešení a pracovních míst
- Existující rozvody a umístění svítidel
- Ekonomicky neefektivní výměna vzhledem ke způsobu užívání



www.zarovsky-svitidla.cz

- Změna vyvolána doplněním pravidel pro vystavení certifikátu na samostatnou část budovy – především byt.
- Doplněny další úpravy reagující na nastavení požadavků po 1.1.2016 (původní text vyhlášky z r. 2012 nereagoval dostatečně na požadavky po 1.1.2016)
- Úprava / aktualizace některých požadavků v návaznosti na současnou praxi

- V příloze 1 tab 4 aktualizovány vstupy pro výpočet umělého osvětlení

Původní hodnoty

Tabuľka č. 4: Prevádzkové časy budov pre osvetlenie

A. Časy využitia denného svetla t_D a časy využitia osvetlenia bez denného svetla t_N pre rýchlu metódu

Katégoria budovy	t_D	t_N
Administratívne budovy	2 250	250
Budovy škôl a školských zariadení	1 800	200
Budovy nemocníc	3 000	2 000
Budovy hotelov – časť ubytovacia	3 000	2 000
Budovy hotelov – časť reštauračná, reštaurácie	1 250	1 250
Športové haly a iné budovy určené na šport	2 000	2 000
Budovy pre veľkoobchodné a maloobchodné služby	3 000	2 000

B. Denné prevádzkové časy budov pre komplexnú metódu

Katégoria budovy	Začiatok prevádzky	Koniec prevádzky
Administratívne budovy	7:00	16:30
Budovy škôl a školských zariadení	7:00	14:30
Budovy nemocníc	7:00	21:00
Budovy hotelov – časť ubytovacia	7:00	21:00
Budovy hotelov – časť reštauračná, reštaurácie	10:00	22:00
Športové haly a iné budovy určené na šport	7:00	20:00
Budovy pre veľkoobchodné a maloobchodné služby	6:00	20:00

Nově navrhované hodnoty

Tabuľka č. 4: Prevádzkové časy budov pre osvetlenie

A. Časy využitia denného svetla t_D a časy využitia osvetlenia bez denného svetla t_N pre rýchlu metódu

Katégoria budovy	t_D	t_N
Administratívne budovy	3 300	100
Budovy škôl a školských zariadení	2 400	0
Budovy nemocníc	4 000	1 000
Budovy hotelov – časť ubytovacia	4 000	1 000
Budovy hotelov – časť reštauračná, reštaurácie	3 000	1 400
Športové haly a iné budovy určené na šport	4 000	800
Budovy pre veľkoobchodné a maloobchodné služby	3 700	300

B. Štandardné prevádzkové časy budov pre komplexnú metódu

Katégoria budovy	Začiatok prevádzky	Koniec prevádzky
Administratívne budovy	7:00	16:30
Budovy škôl a školských zariadení	8:00	14:30
Budovy nemocníc	7:00	21:00
Budovy hotelov – časť ubytovacia	7:00	21:00
Budovy hotelov – časť reštauračná, reštaurácie	10:00	22:00
Športové haly a iné budovy určené na šport	7:00	20:00
Budovy pre veľkoobchodné a maloobchodné služby	7:00	18:00

- V příloze 3 aktualizovány tabulky s požadavkem na umělé osvětlení D => v důsledku aktualizace tabulek E (celková dodaná energie) a F (primární energie)

Původní hodnoty

D. Škála energetických tříd pro potřebu energie na osvětlení v kWh/(m².a)

Osvětlení	rodinné domy	nehodnotí sa						
	bytové domy	nehodnotí sa						
	administratívne budovy	≤ 10	11-20	21-25	26-30	31-38	39-45	> 45
	budovy škôl a školských zariadení	≤ 8	9-16					
	budovy nemocníc	≤ 13	14-26					
	budovy hotelov a reštaurácií	≤ 12	13-24					
	športové haly a iné budovy určené na šport	≤ 9	10-17					
	budovy pre veľkoobchodné a maloobchodné služby	≤ 11	12-21					

Nově navrhované hodnoty

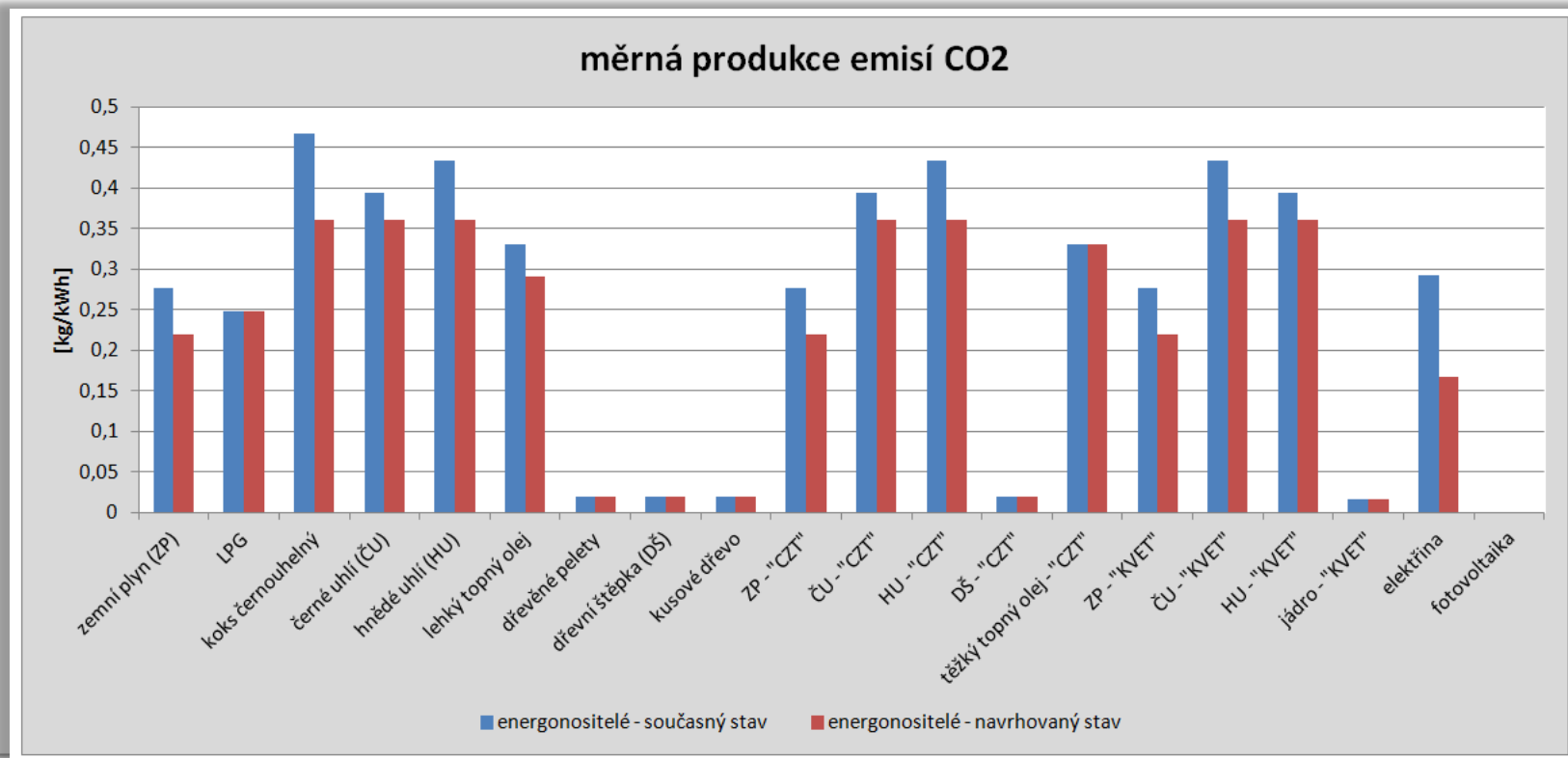
„D. Škála energetických tříd pro potřebu energie na osvětlení v kWh/(m².a)

Osvětlení	rodinné domy	nehodnotí sa						
	bytové domy	nehodnotí sa						
	administratívne budovy	≤ 15	16-30	31-38	39-45	46-56	57-68	> 68
	budovy škôl a školských zariadení	≤ 9	10-18	19-23	24-27	28-34	35-41	> 41
	budovy nemocníc	≤ 16	17-32	33-40	41-48	49-60	61-72	> 72
	budovy hotelov a reštaurácií	≤ 12	13-24	25-31	32-37	38-46	47-56	> 56
	športové haly a iné budovy určené na šport	≤ 21	22-42	43-53	54-63	64-79	80-95	> 95
	budovy pre veľkoobchodné a maloobchodné služby	≤ 37	38-74	75-93	94-111	112-139	140-167	> 167

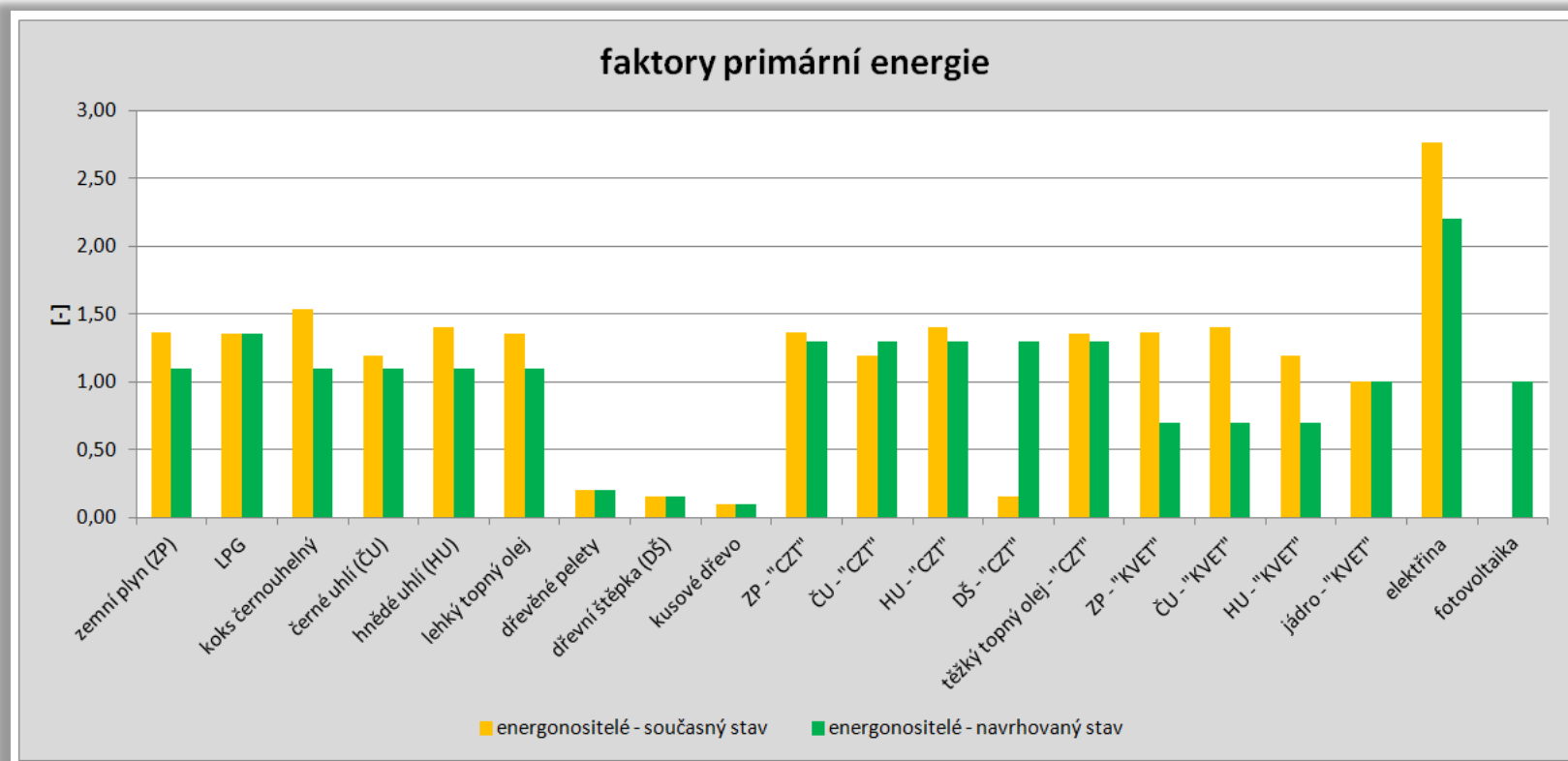
- V příloze 2 aktualizována a doplněna tabulka s primárními faktory a emisemi CO₂!

energonositel	emise CO ₂ K [kg/kWh]		rozdíl	primární faktor f _p [-]		rozdíl
	současný stav	navrhovaný stav		současný stav	navrhovaný stav	
zemní plyn (ZP)	0,277	0,220	↙ -20,6%	1,36	1,10	↙ -19,1%
LPG	0,2484	0,2484		1,35	1,35	
koks černouhelný	0,467	0,36	↙ -22,9%	1,53	1,10	↙ -28,1%
černé uhlí (ČU)	0,394	0,36	↙ -8,6%	1,19	1,10	↙ -7,6%
hnědé uhlí (HU)	0,433	0,36	↙ -16,9%	1,40	1,10	↙ -21,4%
lehký topný olej	0,33	0,29	↙ -12,1%	1,35	1,10	↙ -18,5%
dřevěné pelety	0,02	0,02		0,20	0,20	
dřevní štěpka (DŠ)	0,02	0,02		0,15	0,15	
kusové dřevo	0,02	0,02		0,10	0,10	
ZP - "CZT"	0,277	0,22	↙ -20,6%	1,36	1,30	↙ -4,4%
ČU - "CZT"	0,394	0,36	↙ -8,6%	1,19	1,30	↗ 9,2%
HU - "CZT"	0,433	0,36	↙ -16,9%	1,40	1,30	↙ -7,1%
DŠ - "CZT"	0,02	0,02		0,15	1,30	↗ 766,7%
těžký topný olej - "CZT"	0,33	0,33		1,35	1,30	↙ -3,7%
ZP - "KVET"	0,277	0,22	↙ -20,6%	1,36	0,70	↙ -48,5%
ČU - "KVET"	0,433	0,36	↙ -16,9%	1,40	0,70	↙ -50,0%
HU - "KVET"	0,394	0,36	↙ -8,6%	1,19	0,70	↙ -41,2%
jádro - "KVET"	0,016	0,016		1,00	1,00	
elektřina	0,293	0,167	↙ -43,0%	2,764	2,20	↙ -20,4%
fotovoltaika	-	0,00	- -	-	1,00	- -

- V příloze 2 aktualizována a doplněna tabulka s primárními faktory a emisemi CO₂!



- V příloze 2 aktualizována a doplněna tabulka s primárními faktory a emisemi CO₂!



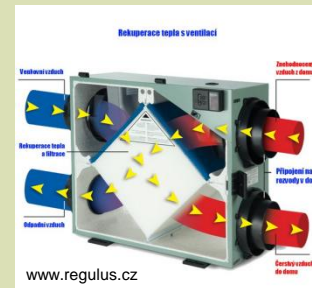
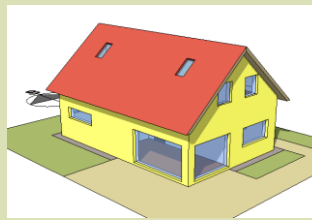
- V příloze 2 aktualizována a doplněna tabulka s účinnostmi TČ (různé aplikace):

Elektrina	elektrické vykurovanie, chladenie	kWh		0,99	0,293 ^{b)}	2,764 ^{e)}
	elektrický ohrev pitnej vody	kWh		0,99	0,293 ^{b)}	2,764 ^{e)}
	tepelné čerpadlo - voda, vzduch, zem (el. motor)	kWh		2,76	0,293 ^{b)}	2,764 ^{e)}

Elektrina	elektrické vykurovanie, chladenie	kWh		0,99	0,167 ^{b)}	2,2 ^{e)}
	elektrický ohrev pitnej vody	kWh		0,99	0,167 ^{b)}	2,2 ^{e)}
	tepelné čerpadlo vzduch-voda/ radiátorové vykurovanie	kWh		2,6 ^{d)}	0,167 ^{b)}	2,2 ^{e)}
	tepelné čerpadlo vzduch-voda/ nízko-teplotné vykurovanie	kWh		2,9 ^{d)}	0,167 ^{b)}	2,2 ^{e)}
	tepelné čerpadlo zem-voda/ radiátorové vykurovanie	kWh		2,9 ^{d)}	0,167 ^{b)}	2,2 ^{e)}
	tepelné čerpadlo zem-voda/ nízko-teplotné vykurovanie	kWh		3,4 ^{d)}	0,167 ^{b)}	2,2 ^{e)}
	tepelné čerpadlo voda-voda/ radiátorové vykurovanie	kWh		3,4 ^{d)}	0,167 ^{b)}	2,2 ^{e)}
	tepelné čerpadlo voda-voda/ nízko-teplotné vykurovanie	kWh		3,9 ^{d)}	0,167 ^{b)}	2,2 ^{e)}
	tepelné čerpadlo voda od 18 °C-voda/ radiátorové vykurovanie	kWh		4,0 ^{d)}	0,167 ^{b)}	2,2 ^{e)}
	tepelné čerpadlo voda od 18 °C-voda/ nízko-teplotné vykurovanie	kWh		4,4 ^{d)}	0,167 ^{b)}	2,2 ^{e)}
fotovoltaika	kWh		1,00	0,00 ^{b)}	1,0 ^{e)}	

- **Návrh změny vyhlášky**
 - co nového bude zavedeno
 - palčivé otázky současného stavu

- Jak přistupovat k potřebě energie u RD a BD pro nucené větrání a případně i chlazení, pokud je navrženo?
- ⇒ Současná vyhláška předepisuje, že se pro RD a BD nehodnotí
- ⇒ Je správné vliv rekuperace pozitivně zahrnout jen ve stanovení potřeby tepla na vytápění a potřebu energie na nucenou dopravu vzduchu v hodnocení přehlížet?
- ⇒ Pokud se do výpočtu zahrne, jak by se to mělo projevit na straně požadavku?
- ⇒ **Návrh změny vyhlášky se tomuto nevěnuje.**



- Jak přistupovat k hodnocení u škol a sportovních staveb, pokud je v nich nucené větrání nebo jen chlazení nebo obojí?

⇒ V současné vyhlášce uvedeno na straně požadavku „nie je určené“

⇒ Jak stanovíme požadavek pro toto místo potřeby energie pro tyto případy?

⇒ **Návrh změny vyhlášky se tomuto nevěnuje.**

C. Škála energetických tried pre potrebu energie na vetranie a chladenie v kWh/(m².a)

Nútené vetranie a chladenie	rodinné domy	nehodnotí sa						
	bytové domy	nehodnotí sa						
	administratívne budovy	≤ 16	17-31	32-45	46-59	60-75	76-90	> 90
	budovy škôl a školských zariadení	nie je určené						
	budovy nemocníc - chladené trakty	≤ 27	28-53	54-77	78-101	102-126	127-152	> 152
	budovy hotelov a reštaurácií	≤ 14	15-28	29-42	43-56	57-70	71-84	> 84
	športové haly a iné budovy určené na šport	nie je určené						
	budovy pre veľkoobchodné a maloobchodné služby	≤ 34	35-66	67-99	100-132	133-165	166-198	> 198

- Jak přistupovat k hodnocení u administrativních budov, nemocnic, hotelů, staveb pro obchodní účely pokud je v nich jen nucené větrání nebo jen chlazení?

⇒ Současná vyhláška předepisuje pro toto místo potřeby energie jen souhrnný společný požadavek na nucené větrání spolu s chlazením ... když není obojí hrozí méně přísný požadavek.

⇒ Stejně tak, když je např. nuceně větrána a chlazená pouze část budovy

⇒ **Návrh změny vyhlášky se tomuto nevěnuje**

C. Škála energetických tříd pro potřebu energie na vetranie a chladenie v kWh/(m².a)

Nútené vetranie a chladenie	rodinné domy	nehodnotí sa						
	bytové domy	nehodnotí sa						
	administratívne budovy	≤ 16	17-31	32-45	46-59	60-75	76-90	> 90
	budovy škôl a školských zariadení	nie je určené						
	budovy nemocníc - chladené trakty	≤ 27	28-53	54-77	78-101	102-126	127-152	> 152
	budovy hotelov a reštaurácií	≤ 14	15-28	29-42	43-56	57-70	71-84	> 84
	športové haly a iné budovy určené na šport	nie je určené						
	budovy pre veľkoobchodné a maloobchodné služby	≤ 34	35-66	67-99	100-132	133-165	166-198	> 198