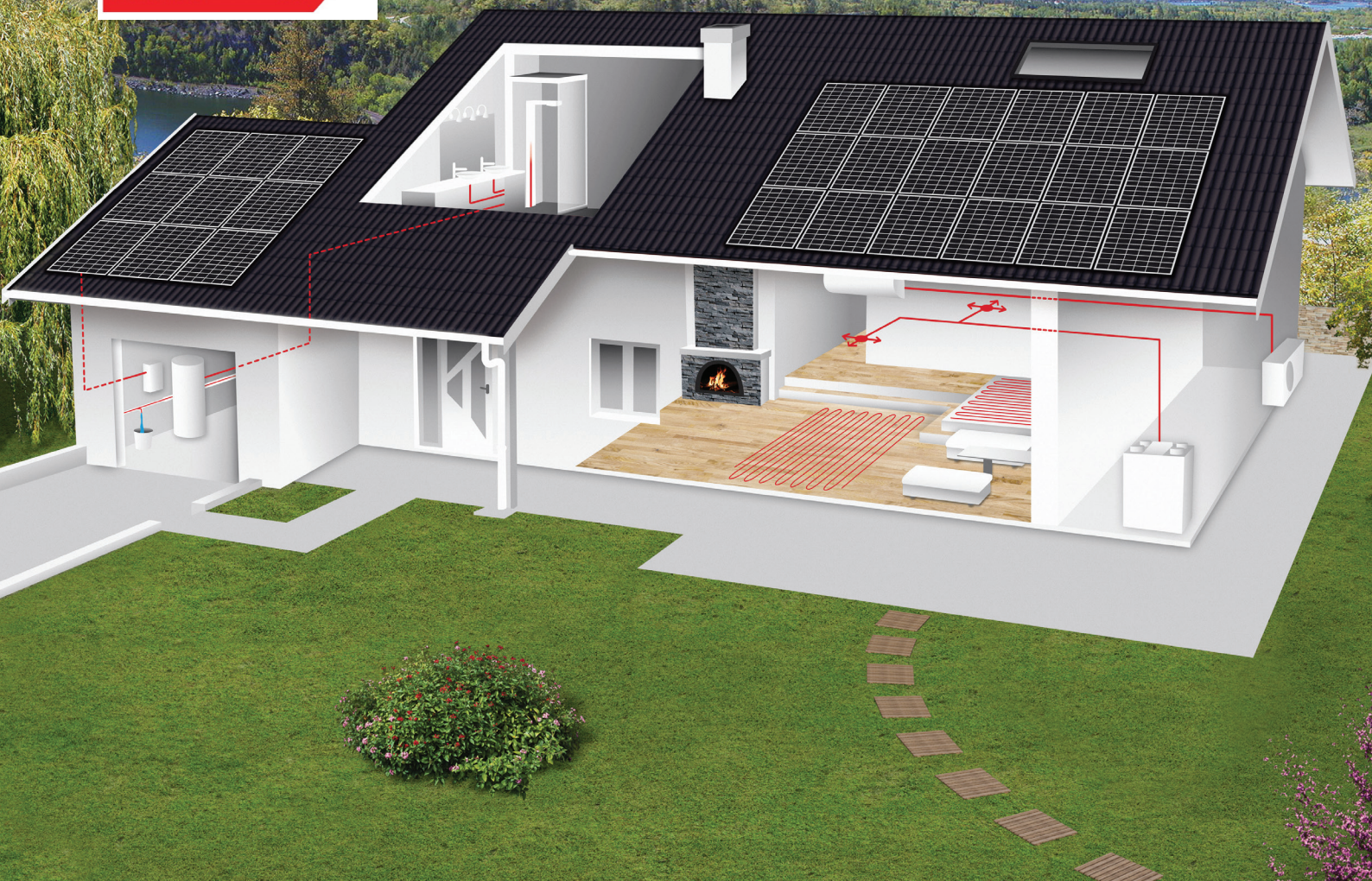
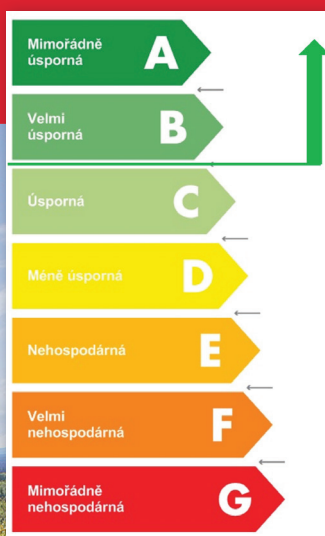


nVent

RAYCHEM

Komfortní **elektrické podlahové vytápění** v současných novostavbách

COMFORT YOU DESERVE



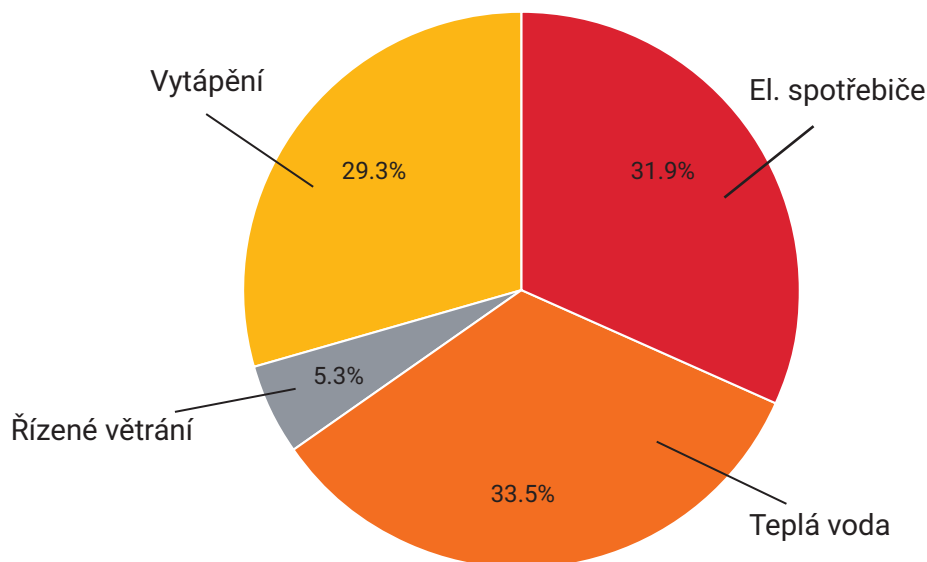


CHCETE STAVĚT A VĚDĚT K ČEMU POTŘEBUJETE PENB?

- Při nové výstavbě je PENB součástí dokumentace pro stavební povolení nebo ohlášení stavby. **PENB** je zkratka pro **P**růkaz **E**nergetické **N**áročnosti **B**udov.
- PENB se vztahuje k referenční budově.
- Metodika výpočtu energetické náročnosti je založena na porovnání hodnocené budovy s tzv. referenční budovou.

Skutečné rozdělení spotřebované energie

Poměrné rozdělení spotřeby elektrické energie v nízkoenergetickém domě



Reálný RD 110 m² lokalita Jihomoravský kraj – skutečné rozdělení spotřebované energie *

Vytápění – roční spotřeba 2,6 MWh

- Elektrické podlahové vytápění RAYCHEM v celém domě, komfortní teplota 22°C a útlumová 19°C.
- Klimatizace ve 3 místnostech.
- Samostatná regulace teploty pro každou místnost s možností časového programu.

Teplá voda – roční spotřeba 2,9 MWh

- Bojler s tepelným čerpadlem, TUV nastavena na 45°C (zásoba 270 l).
- Denně používají teplou vodu 2 dospělí a 2 děti.

Větrání – roční spotřeba 0,4 MWh

- Centrální větrání s rekuperací, větrání 24/7, stálý výkon 100 m³/h s předehřevem v zimě.

Ostatní spotřebiče – roční spotřeba 2,8 MWh

- Indukční varná deska, elektrická trouba, pračka, sušička, myčka, světla, televize atd.

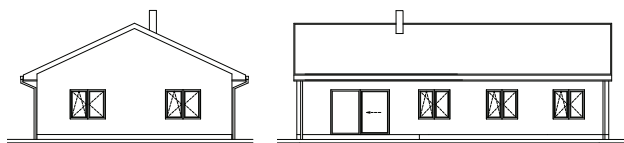
Celková spotřeba el. energie za rok 2021 byla 8,7 MWh** což odpovídá statistice ERÚ – viz strana 7.

* Upozornění – Skutečná celková spotřeba energie a rozdělení energií je u každé stavby/bytu jiné a bude se lišit.

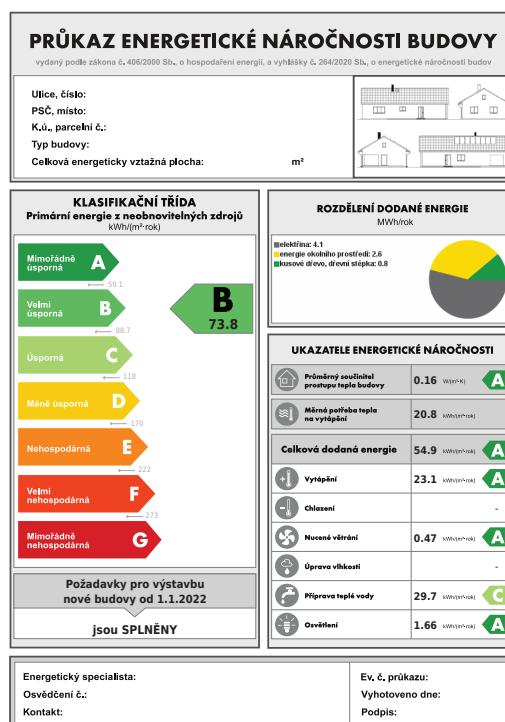
** Další úspora – Vhodnou velikostí fotovoltaické elektrárny s baterií lze ušetřit dalších až 35% energie z celkové spotřeby za rok.

Vytápění a technologie pro splnění platné legislativy od roku 2023

Elektrické podlahové vytápění RAYCHEM



Podlahová plocha budovy	110 m ²
Tepelná ztráta budovy	3,48 kW
Typ budovy - bungalov, přízemní	13,5 x 8 m



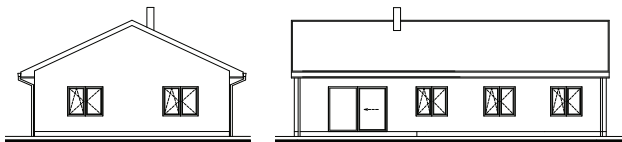
Elektrické podlahové vytápění RAYCHEM	Cena
Elektrické podlahové vytápění RAYCHEM (záruka 20 let na celou skladbu podlahy)	95.000,-
Bojler na TUV s tepelným čerpadlem	65.000,-
Další technologie	
Fotovoltaika	450.000,-
Řízené větrání s rekuperací	150.000,-
Krbová vložka	90.000,-
<i>Klimatizace (3x v obytných místnostech) Doporučená investice pro úsporu energie pro vytápění v přechodném období (jaro a podzim)</i>	95.000,-
Celkový součet:	845.000,-

Úspora investičních nákladů 29 %

Ceny jsou uváděny jako průměr, včetně montáží jednotlivých technologií.

Pokud plánujete výstavbu nového domu, můžete získat dotaci z programu Nová zelená úsporám (NZÚ) ve výši 200.000 až 500.000,-.

Tepelné čerpadlo a teplovodní podlahové vytápění



Podlahová plocha budovy	110 m ²
Tepelná ztráta budovy	3,48 kW
Typ budovy - bungalov, přízemní	13,5 x 8 m

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY
vydáný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodáření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo:
 PSC, místo:
 K.ú., parcelní č.:
 Typ budovy:
 Celková energeticky vztázná plocha: m²

KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA
 Primární energie z neobnovitelných zdrojů
 kWh/(m²·rok)

Mimořádně úsporná **A** < 49,1
 Velmi úsporná **B** 49,1 - 88,7
 Úsporná **C** 88,7 - 118
 Méně úsporná **D** 118 - 170
 Nehospodárná **E** 170 - 222
 Velmi nehospodárná **F** 222 - 273
 Mimořádně nehospodárná **G** > 273

B
73,8

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE
 MWh/rok

Elektricit: 4.1
 Energie okolního prostředí: 2.6
 Klasové dřevo, dřevní stěpka: 6.8

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.16 kWh/(m ² ·K)	A
Měrná potřeba tepla na vytápění	20.8 kWh/(m ² ·rok)	A
Celková dodaná energie	54.9 kWh/(m²·rok)	A
Vytápění	23.1 kWh/(m ² ·rok)	A
Chlazení	-	
Nucené větrání	0.47 kWh/(m ² ·rok)	A
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	29.7 kWh/(m ² ·rok)	C
Osvětlení	1.66 kWh/(m ² ·rok)	A

Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022
jsou SPLNĚNY

Energetický specialista:
 Osvědčení č.:
 Kontakt:

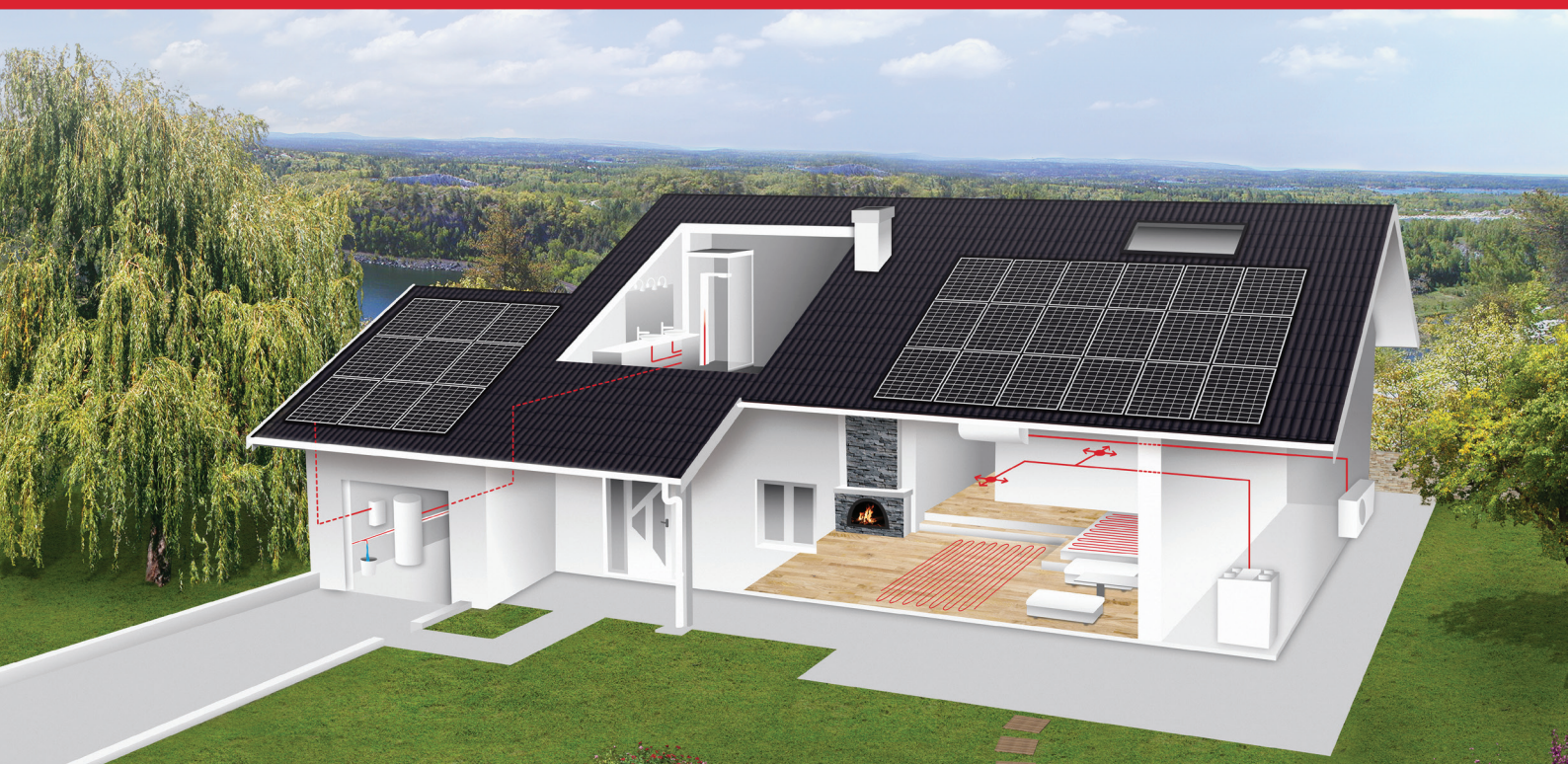
Ev. č. průkazu:
 Vyhотовeno dne:
 Podpis:

Tepelné čerpadlo	Cena
Tepelné čerpadlo vzduch/voda + technologie (záruka 3-10 let pouze na kompresor)	350.000,-
Rozvod podlahového rozvodu topení	150.000,-
Další technologie	
Fotovoltaika	450.000,-
Řízené větrání s rekuperací	150.000,-
Krbová vložka	90.000,-
<i>Bez klimatizace</i>	0,-
Celkový součet:	1 190.000,-

Ceny jsou uváděny jako průměr, včetně montáží jednotlivých technologií.

Pokud plánujete výstavbu nového domu, můžete získat dotaci z programu Nová zelená úsporám (NZÚ) ve výši 200.000 až 500.000,-.

Výhody a nevýhody jednotlivých technologií



Tepelné čerpadlo

- ✓ Možná záměna za jiný zdroj tepla
- ✗ Nutný pravidelný roční servis TČ (cca 6.000,-/každý rok – podmínka záruky)
- ✗ Nutná hluková studie
- ✗ Složitější regulace teploty v jednotlivých místnostech

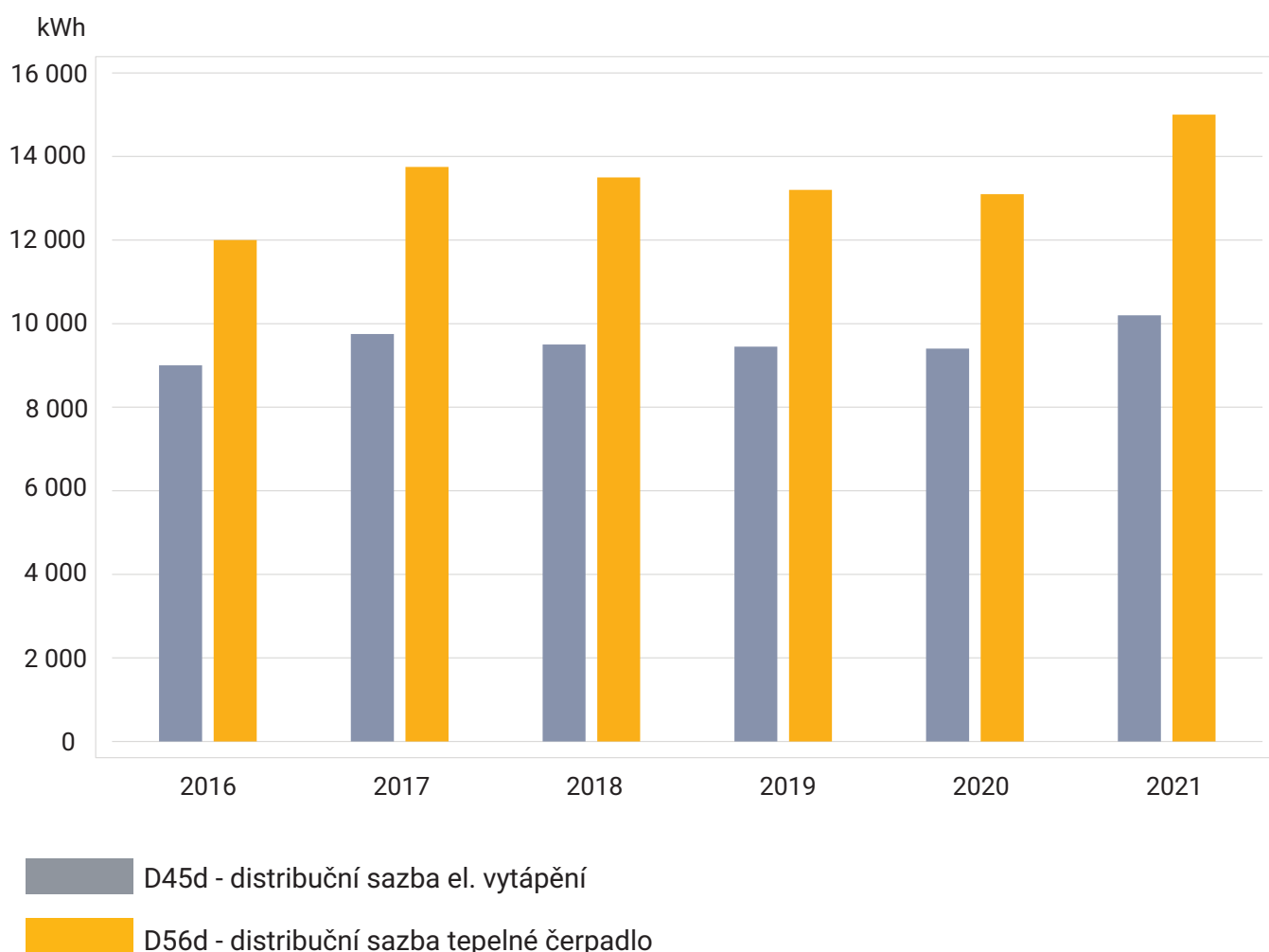
Elektrické podlahové vytápění RAYCHEM

- ✓ Nulové náklady na roční servis a údržbu
- ✓ Snadná regulace v každé místnosti
- ✓ Více nezávislých zdrojů
- ✓ Komfort chlazení v letním období
- ✓ Vyšší COP klimatizace při topení (levné teplo v přechodném období)
- ✗ Závislost na elektrické energii

Porovnání skutečné spotřeby elektrické energie uživatelů tepelných čerpadel a elektrického vytápění.

Jedná se o průměrnou spotřebu, počítanou ze cca 430.000 (D45d) a 56.000 (D56d) odběrných míst, kdy statistika nejrůznější extrémů eliminuje.

Rozdíl průměrné spotřeby domácností s tepelným čerpadlem (distribuční sazba D56d) proti domácnostem s elektrickým vytápěním (distribuční sazba D45d) postupně rostl z 23 % až na 35 %, ke skokovému nárůstu došlo v roce 2017, kdy se rozdíl ve spotřebě zvýšil na více než 40 %.



* Data jsou převzata ze Zprávy o provozu elektrizační soustavy, která je zveřejněna na stránkách ERÚ. Graf - veřejně dostupná statistika Energetického Regulačního Úřadu (ERÚ).

Česká republika

Tel +420 606 069 618
czechinfo@nvent.com



Kvalita produktů je nezbytná pro vaše podlahové vytápění. Abychom vyhověli vašim potřebám, dodáváme produkty nejvyšší kvality dostupné po celém světě. Jsme hrdí na to, že dokážeme poskytnout **20letý** záruční program pro naše podlahové vytápění.

Systém podlahového vytápění nainstalován elektrikářem s **Certified PRO** registrací je záruka spokojenosti a kvalitního servisu.

Naše portfolio silných značek:

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER



nVent.com/RAYCHEM