

TEPLO V MESTE

TIPY A TRENDY

PORADÍME VÁM,
AKO ZNÍŽIŤ SPOTREBU
TEPLA A UŠETRIŤ

STR. 9

PORTRÉT

LILIANA HAUSNEROVÁ

STR. 10

SŮŤAŽ

Vyhrajte 350 €
alebo vecné ceny!





Milí čitatelia,

teší nás, že sa vám môžeme prostredníctvom nášho časopisu opäť prihovoriť a informovať vás o novinkách v tepelnej energetike. Sme hrdí na to, že sme aj počas roku 2022 mohli pre vás bezpečne a spoľahlivo vyrábať a dodávať teplo 24 hodín 7 dní v týždni. Naše opatrenia zamerané na zvýšenie efektívnosti systému centralizovaného zásobovania teplom, diverzifikáciu palivovej základne či investovanie do kombinovanej výroby elektriny a tepla prinášajú pozitívne výsledky. Vďaka týmto opatreniam môže skupina STEFE účinnejšie využívať primárne zdroje energie a vyrábať teplo pre vás efektívnejšie. Dlhodobé investovanie do týchto technológií nám umožnilo vybudovať jeden z najmodernejších systémov centralizovaného zásobovania teplom na Slovensku.

Viac informácií o vybudovaní efektívnejšieho systému centralizovaného zásobovania teplom skupiny STEFE na Slovensku za posledných 25 rokov nájdete na strane 8. Ak hľadáte užitočné tipy a rady, ako znížiť spotrebu tepla vo vašich domácnostiach, nevynechajte ani ďalšiu stranu v poradí, teda stranu 9.

Počuli ste už o tom, že zelený vodík sa môže stať palivom budúcnosti? Na Slovensku ako i v ďalších krajinách Európy sa už teraz testuje veľa technológií, ktoré umožnia výrobu, skladovanie a distribúciu vodíka. Ak chcete vedieť viac o technológii zeleného vodíka, prečítajte si našu rubriku o novinkách na stranách 4 a 5.

Patríte aj vy k fanúšikom behania? Chceli by ste vedieť, koľko vydržia bežecké topánky bežkyňi Liliane Hausnerovej? Ako prebieha jej príprava na odbehnutie maratónu a aký cieľ by chcela dosiahnuť? Odpovede nielen na tieto otázky nájdete v rozhovore s Lilianou na stranách 10 a 11.

V tomto časopise nájdete aj ďalšie zaujímavé témy. Dozviete sa o výhodách systému centralizovaného zásobovania teplom, predstavíme vám energetika Milana Polónyho a vysvetlíme vám, aké produkty poskytuje skupina STEFE svojim zákazníkom okrem výroby a dodávky tepla.

Prajeme vám príjemné čítanie v teple vášho domova.

S úctou

Ing. Ondrej Borguľa a Dr. Christoph Varga
Predstavenstvo STEFE SK, a. s.



04 STANE SA ZELENÝ VODÍK PALIVOM BUDÚCNOSTI?



09 AKO ZNÍŽIŤ SPOTREBU TEPLA A UŠETRIŤ?



10 LILIANA HAUSNEROVÁ

05

V RAKÚSKU POSTAVIA PRVÉ ZARIADENIE NA VÝROBU ZELENÉHO VODÍKA

06

MILAN POLÓNY ŠETRIŤ ENERGIU SA VYPLÁCA

08

STEFE MÁ JEDEN Z NAJMODERNEJŠÍCH SYSTÉMOV CZT NA SLOVENSKU

12

EFEKTÍVNE RIEŠENIA SKUPINY STEFE

15

SÚŤAŽ O ZELENÉ BATOHY STEFE

18

AKÉ SÚ VÝHODY PRIPOJENIA NA SYSTÉM CZT?



STANE SA ZELENÝ VODÍK PALIVOM BUDÚCNOSTI?

Európska únia si v rámci Zelenej dohody stanovila ambiciózny cieľ, a to, že do roku 2050 chce vybudovať klimaticky neutrálne hospodárstvo s nulovými emisiami. Cieľom tejto stratégie je aj podpora využívania čistých palív vrátane vodíka z obnoviteľných zdrojov a udržateľných biopalív a bioplynu predovšetkým v odvetviach náročných na elektrifikáciu (v ťažkom priemysle, nákladnej doprave, výrobe či skladovaní energie a pod.). Týmto spôsobom môže vodík podporiť dekarbonizáciu priemyslu, dopravy, výroby elektriny a jej dodávky do budov v celej Európe. Zelený vodík bude mať tak ústredné miesto v klimaticky neutrálnej ekonomike. V najbližších rokoch bude potrebné vytvoriť regulačný rámec, smernice a štandardy, ktorými sa podporí európsky trh s vodíkom a umožní sa tak vybudovanie integrovanej plynovej a vodíkovej infraštruktúry, zásobníkov vodíka či prístavnej infraštruktúry.

V krajinách EÚ sa v súčasnosti vyvíja veľa technológií na výrobu, distribúciu, skladovanie a aplikovanie vodíka. Ide napríklad o novú technológiu s názvom POWER TO GAS, ktorá premieňa vyrobenú elektrickú energiu z obnoviteľných zdrojov na tzv. zelený plyn (vodík, syntetický metán). Tento plyn je možné uskladniť alebo neskôr spätne premeniť na energiu. Vyvinutá je tiež technológia primiešavania vodíka do existujúcich rozvodov zemného plynu. Dokonca existuje už technológia umožňujúca spaľovanie zmesi plynu a vodíka v kotloch alebo spaľovanie 100 % vodíka. Viac o týchto vybraných technológiách sme pre vás pripravili v nasledujúcich článkoch.

ZDROJ: EURACTIV.SK, ENVIROPORTAL.SK, ENVAS.SK, ENERGIE-PORTAL.SK

PRVÁ OBEC NA SLOVENSKU OTESTUJE VYUŽITIE VODÍKA NA VARENIE A KÚRENIE

Spoločnosť SPP – distribúcia, a. s. (SPP-D) vyskúša v obci Blatná na Ostrove pri Bratislave primiešavanie desiatich percent vodíka do zemného plynu pre firmy aj domácnosti. Pôjde o vodík z obnoviteľných zdrojov, nakúpený cez certifikáty udržateľnosti. „Túto obec sme si vybrali z dôvodu, že má na takýto test dobré predispozície: miestne rozvody sú z vhodných materiálov – ocele a plastu,“ informuje Peter Demeč z SPP-D. Kým sa však začne do zemného plynu primiešavať vodík, musia ešte svoje stanovisko k tejto zmene priložiť výrobcovia kotlov, plynových sporákov či prietokových ohrievačov vody, ktoré obyvatelia obce používajú. Celý tento test prebehne za prísnych bezpečnostných opatrení, ktoré navrhne SPP v spolupráci s partnerskými spoločnosťami. Bezpečnosť je jednou z kľúčových otázok rozvoja vodíkovej ekonomiky. Vodík je vysokohorľavý plyn a pri preprave a využívaní musia byť dodržiavané prísne bezpečnostné pravidlá.

SPP-D vidí využívanie vodíka v dlhodobom horizonte. Do roku 2025 plánuje zabezpečiť, aby bolo možné pridávať do zemného plynu päť percent vodíka na celom území Slovenska. Do roku 2030 by to malo byť až desať percent. Aj keď firma pripraví na primiešavanie vodíka celú svoju infraštruktúru vrátane koncových zariadení a potrubnej siete, nie je jasné, či bude mať k dispozícii dostatok vodíka.

ZDROJ: EURACTIV.SK

V RAKÚSKU POSTAVIA PRVÉ ZARIADENIE NA VÝROBU ZELENÉHO VODÍKA

V juhoštajerskej obci Gabersdorf v Rakúsku sa začala v apríli tohto roku výstavba prvého zariadenia na výrobu zeleného vodíka. Tento pilotný projekt s investičnými nákladmi vo výške 10,5 milióna eur vyrastie v areáli s veľkosťou 10.000 štvorcových metrov pri existujúcej bioplynovej stanici. Táto bioplynová stanica sa rozšíri o novú veľkú fotovoltickú elektrárňu s plochou 6.000 štvorcových metrov. Predpokladá sa, že výstavbou tohto zariadenia sa môže ušetriť až 5.200 ton CO₂ ročne. Od konca roka 2022 sa tak bude v novom zariadení vyrábať až 300 ton zeleného vodíka ročne.

Prvým veľkým zákazníkom je priemyselný podnik Wolfram Bergbau und Hütten AG – dcérska spoločnosť globálne pôsobiaceho koncernu Sandvik. Prevádzka v St. Martine je svetovým lídrom na trhu s volfrámovými práškami a od roku 2023 odoberie pre energetické procesy zhruba 70 ton zeleného vodíka ročne. Aktuálne plány Energie Steiermark predpokladajú, že v budúcnosti bude možné zásobovať aj plánované autobusy na vodík v hlavnom krajskom meste Graz. Množstvo energie vyrobenej v Gabersdorfe v každom prípade postačí na približne 4 milióny kilometrov, resp. pre 50

autobusov. Dodatočný vedľajší efekt: „Zelený“ zemný plyn z tohto zariadenia bude od roku 2023 paralelne dodávaný do existujúcej siete zemného plynu. Od budúcej zimy je tak Gabersdorf „trojnásobným zeleným zdrojom“: pre priemysel (spol. Wolfram), pre mobilitu (autobusy) a pre domácnosti.

„Vzhľadom na aktuálnu dramatickú energetickú krízu je takýto projekt významným príspevkom k zníženiu závislosti od dovozu zemného plynu. Súčasne chceme rozšíriť naše partnerstvo so štajerským priemyslom v oblasti inovácií a udržateľnosti,“ hovorí dvojica členov predstavenstva Energie Steiermark Christian Purrer a Martin Graf.

„Rakúsko chce byť do roku 2040 klimaticky neutrálne. Ak chceme dosiahnuť tento cieľ, tak musíme znížiť emisie vo všetkých oblastiach – a to rýchlo. Rozhodujúci význam môže mať pritom zelený vodík vyrábaný z obnoviteľných zdrojov energie v regióne. Od projektu si sľubujeme predovšetkým poznatky o tom, ako môže byť zelený vodík použitý v priemysle ako procesný plyn a v oblasti mobility,“ povedala Theresia Vogelová, výkonná riaditeľka Fondu pre klímu a energiu.

ZDROJ: E-STEIERMARK.COM

STEFE 

SYSTEM CZT JE VÝHODNÝ

VIAC INFORMÁCIÍ O VÝHODÁCH SYSTÉMU CZT NÁJDETE NA STRANE 18.



MILAN POLÓNY

ŠETRIŤ ENERGIU SA VYPLÁCA.

Jeho rodným mestom je Banská Bystrica. Aj keď vyštudoval strednú stavebnú školu, už vyše 20 rokov robí energetika v teplárni Radvaň, kde na dennej báze bilancuje spotrebu tepla odberateľov spoločnosti STEFE Banská Bystrica, a.s. Vo voľnom čase sa venuje svojej rodine, rád si pozrie futbal, hokej alebo formulu 1. Obľubuje bicyklovanie alebo si len tak v pohodlí domova zacvičí. Jeho obľúbený futbalový klub je Liverpool a fandi stajni Ferrari. Rád si posedí v kruhu svojich priateľov alebo si zájde oddýchnuť na chatu.

TEXT: PETER MAKOVIČ FOTO: PETER MAKOVIČ

Spomínaš si ešte na začiatky v teplárni Radvaň?

Áno, spomínam si na toto obdobie. V teplárni som začal pracovať od 1.1.2001, teda už pred vyše 20 rokmi. Je to až neuveriteľné, ako to rýchlo ubehlo a čo všetko sa za tú dobu zmenilo. Priznám sa, že keď som nastúpil do teplárne Radvaň na pozíciu energetika, problematiku výroby, dodávky a bilancovania tepla som dovtedy veľmi nepoznal a musel som sa rýchlo naučiť veľa nových vecí. Spomínam si na tú dobu, keď sa distribúcia tepla realizovala ešte štvorrúrovňovým systémom, neboli žiadne

kompaktné odovzdávacie stanice tepla (KOST), odpočty boli vykonávané odpočtármi ručne na papier, alebo neraz vypomáhali aj obsluhy kotolní. Všetky odpočty v papierovej podobe sa potom ručne nahadzovali do počítačového softvéru. V bytovom dome na päte objektu sa nachádzal iba jeden merač tepla na vykurovanie a teplá voda sa rozpočítavala podľa počtu osôb v bytovom dome. Pracovali sme bez výkonných počítačov v operačnom systéme MS DOS. Komunikácia prebiehala medzi zamestnancami spoločnosti ešte prostredníctvom vysielačiek. Našťastie už

počas prvého roku môjho pôsobenia na pozícii energetika sa celý systém fungovania teplárne Radvaň začal komplexne meniť. Postupne sme zaviedli informačný systém NORIS, ktorý výrazne zmenil náš systém práce.

Aké sú hlavné rozdiely medzi prácou vtedy a teraz?

Najväčší rozdiel z pozície energetika vidím v zavedenom systéme diaľkového odpočtu meračov tepla, a to na hodinovej báze využitím internetového pripojenia. Dnes je to už

všetko o analýze získaných dát v elektronickej podobe. Systém práce sa výrazne zmenil. Kým v minulosti sme vynakladali veľké úsilie na získanie dát, v dnešnej dobe to už za nás robia technológie a my energetici sa môžeme venovať už samotnej analýze získaných dát, resp. ich bilancovaniu a samozrejme aj kontrole získaných dát. Všetky technológie išli výrazne dopredu. Či sú to spoľahlivejšie a presnejšie ultrazvukové merače tepla, či hovoríme o systéme prenosu a spracovania dát, alebo o softvéri, ktorý používame na bilancovanie získaných dát. Dnes nie je problém vyexportovať údaje z nášho energetického manažmentu do excelu a vypracovať v priebehu pár minút detailnú analýzu spotreby tepla podľa konkrétnej požiadavky. Zrýchlil sa celý proces fakturácie a jej kontroly a zrýchlila sa aj komunikácia s našimi odberateľmi tepla. Toto umožnila hlavne výmena zastaraného štvorrúrovňového systému za dvojrúrovňový a inštalácia KOST.

Ako vyzerá tvoj bežný pracovný deň? Čo ťa na tejto práci najviac baví?

Každý deň pravidelne vyhodnocujem hodinové odpočty z meračov tepla a kontrolujem ich funkčnosť. Denne vyhodnocujem spotrebu tepla na našich KOST a identifikujem možné poruchy. Podľa požiadaviek pripravujem rôzne bilancie spotrieb tepla, či už na dennej, alebo mesačnej báze. Okrem toho začiatkom každého mesiaca zodpovedám za prípravu a vykonanie odpočtov meradiel tepla na vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody a následne za prípravu údajov pre samotnú fakturáciu za výrobu a dodávku tepla. Tiež vypracovávam podklady k vyúčtovaniam, plánovaniu výroby tepla na ďalšie roky, zodpovedám za pravidelnú kontrolu a overovanie všetkých meračov tepla, koordinujem nasadzovanie technológie diaľkového odpočtu a podobne. Najviac ma na tejto práci baví samotné bilancovanie získaných údajov. Je to typ práce, pri ktorej sa rozhodne nenudím.

Za koľko meračov vlastne zodpovedáš?

Mám na starosti merače tepla na 550 odberných miestach. Na každom odbernom mieste sú dva merače – jeden na meranie tepla na vykurovanie a jeden na meranie tepla na prípravu teplej úžitkovej vody. Okrem toho máme na každom odbernom mieste namontovaný aj vodomer, ktorý slúži na bilancovanie množstva ohriatej studenej vody. Čiže starám sa približne o 1.100 kusov meračov tepla a o 550 vodomerov, spolu približne o 1.650 kusov meračov. Údaje z týchto meračov pravidelne

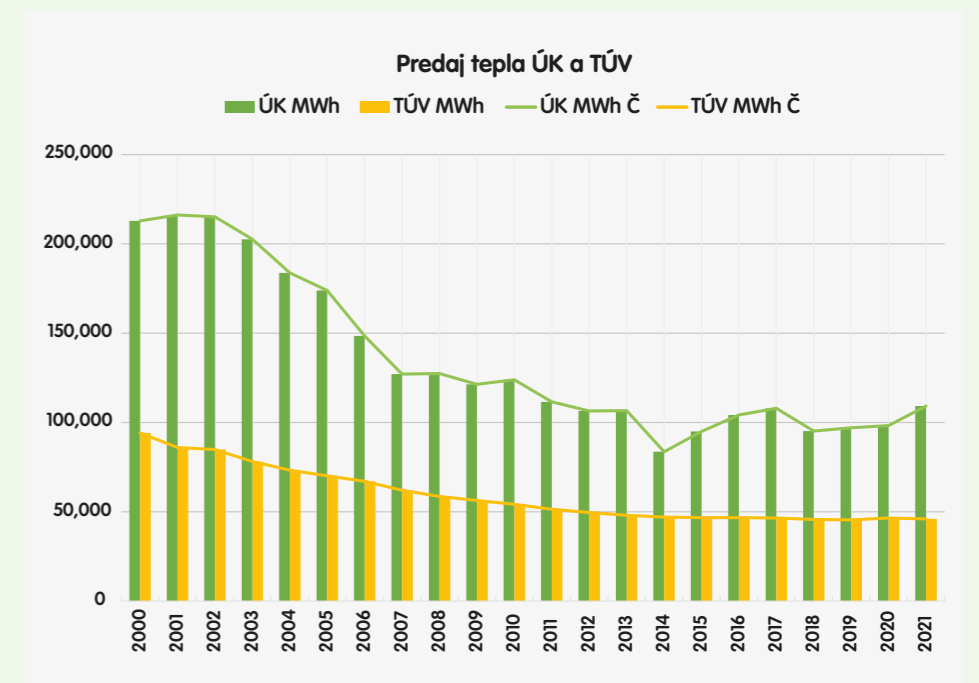


kontrolujem a vyhodnocujem a zároveň zodpovedám za ich pravidelné overovanie v zmysle príslušného zákona o metrológii č. 142/2000.

Čo by si ako energetik poradil našim odberateľom?

Dnes by už každý bytový dom mal mať vymenené plastové okná, zateplený obvodový plášť či hydraulicky vyregulovaný vykurovací systém a vyregulované rozvody teplej vody. Dostali sme sa už do druhej fázy

úsporných opatrení, kedy si bytové domy už začali vymieňať vnútorné rozvody a ich izolácie a aj optimalizovať režim dodávky tepla. Ja by som odporučil ešte montáž inteligentných termoregulačných prvkov, ako sú napríklad inteligentné termostatické hlavice, ktoré umožňujú nastaviť či obmedziť teplotu v miestnosti presne podľa požiadavky. Z nasledujúceho grafu je vidieť, ako vplyvom zrealizovaných úsporných opatrení kleslo množstvo predaného tepla za posledných 20 rokov v Banskej Bystrici a jej okolí.





STEFE MÁ JEDEN Z NAJMODERNEJŠÍCH SYSTÉMOV CZT NA SLOVENSKU

Investície do zvyšovania efektívnosti systému CZT a diverzifikácie palivovej základne sa ukázali ako správne riešenie.

Skupina STEFE ako jedna z prvých teplárenských spoločností na Slovensku začala už pred viac ako 25 rokmi investovať značné finančné prostriedky do toho, aby sa straty pri prenose tepla znížili na minimum a zvýšila sa efektívnosť celého systému dodávky tepla. Do zeme preto ukladala nové predizolované rúry a do domov nainštalovala kompaktné odovzdávacie stanice tepla (KOST).

Takáto výmena rozvodov tepla prebehla počas tohto leta aj na Vansovej a Rázusovej ulici v Banskej Bystrici. Pre odberateľov tepla v tejto lokalite tak bol vybudovaný nový predizolovaný primárny rozvod tepla

s celkovou dĺžkou približne 545 m. Po ukončení všetkých montážnych a stavebných prác uviedlo STEFE porušené okolie do pôvodného stavu. Obyvatelia v týchto bytových domoch tak naplno pocítili hrejivé teplo domova už počas prebiehajúcej vykurovacej sezóny.

STEFE investuje nielen do výmeny rozvodov, ale aj do nových technológií, napríklad do kombinovanej výroby elektriny a tepla, známej pod názvom KVET, vďaka ktorej môže STEFE účinnejšie využívať primárne zdroje energie a efektívnejšie vyrábať teplo. Skupina STEFE už v piatich mestách na Slovensku vyrába teplo ekologickým



spaľovaním drevnej štiepky. Spoločnosti skupiny STEFE vybudovali spojením týchto technológií jeden z najmodernejších systémov CZT na Slovensku.

STEFE

Pre viac informácií kontaktujte špecialistov na energetické služby e-mailom (produkty@stefe.sk)



HĽADÁTE TIPY, AKO ZNÍŽIŤ SPOTREBU TEPLA A UŠETRIŤ?

Faktom je, že najvýznamnejšie úspory môžeme dosiahnuť finančne nákladnejšími opatreniami, ako je napríklad výmena okien, zateplenie, výmena izolácie vnútorných rozvodov alebo ich komplexná výmena, či hydraulické vyregulovanie systému. Avšak zaujímavé úspory môžeme dosiahnuť aj optimalizáciou prevádzkového režimu KOST, šetrnejším správaním či menej nákladnými opatreniami. Vybrali sme preto také opatrenia, ktoré dokáže každý ľahko urobiť aj sám.



Ako ušetriť pri vykurovaní?

1. Neprekurujeme a nastavme správne hlavice



1 °C viac = + 6 % energie

Každé zvýšenie teploty o 1 °C znamená 6 % energie navyše. Ak je nám v miestnosti teplo, neotvárajme okná, ale nastavme správne regulačnú hlavicu. Radiátory najcitlivejšie reagujú na teplotu v miestnosti vtedy, ak hlavice necháme nastavené okolo stupňa 3. To nám zabezpečí tepelnú pohodu v miestnosti, kde sa nachádzame najviac.

2. Odvzdušníme a neprekrývame radiátory



Na začiatku každej vykurovacej sezóny skontrolujeme vykurovaciu sústavu a odvzdušníme radiátory. Tiež zabezpečíme, aby boli radiátory voľne prístupné a nie zakryté závesmi, nábytkom alebo sušeným oblečením.

3. Správne vetrajme a sledujme vlhkosť v miestnosti



V zimnom období vetrajme krátko a intenzívne, teda tak, aby sme neochladili steny a vnútorné vybavenie. V zime je vlhkosť v interiéri nízka, preto ju zvýšme na 50 – 60 %. Pri vyššej vlhkosti nám stačí menej kúriť. Pocíťujeme rovnakú tepelnú pohodu pri vlhkosti vzduchu 30 % a teplote 23 °C ako pri vlhkosti vzduchu 60 % a teplote 21 °C. Ušetríme tak 12 % energie.

Ako ušetriť pri teplej vode?

1. Riad umývame v napustenom dreze alebo umývačke



Riad môžeme umývať v napustenom dreze alebo ešte úspornejšie v umývačke riadu. Pri klasickom ručnom umývaní riadu môžeme minúť až 6-násobne viac vody.

2. Osprchujeme sa namiesto kúpania sa vo vani



Sprchovanie namiesto napúšťania plnej vane pri kúpaní usporí vodu aj teplo na jej prípravu. Ak chceme ušetriť ešte viac, skúsme sa otužovať. Benefítom je aj výrazné osvieženie a vzpruženie organizmu.

3. Používame úsporné batérie, sprchovacie hlavice a perlátory



Pákové batérie výrazne skracujú čas na nastavenie požadovanej teploty. Oproti klasickým batériám s dvomi kohútikmi ušetria až 30 % vody. Používaním perlátorov dochádza k premiešaniu vody so vzduchom, vďaka čomu môžeme ušetriť 20 % vody. Pri sprchovacích hlaviciach s nastaviteľným prietokom vieme zvoliť menší počet dýz a ušetriť tak.

LILIANA HAUSNEROVÁ

Pochádza z Martina, v detstve talentovaná džudistka, teraz úspešná bežkyňa, ktorá popri starostlivosti o svojho 15-ročného syna a práci v samospráve odbehne približne 250 km mesačne. Má rada rockovú hudbu, prečíta si knižku od Charlesa Bukowskeho či od Koehla v angličtine, rada cvičí jogu, bicykuje, pláva alebo lezie po skalách v prírode, či venuje sa začínajúcim bežcom v rámci svojho Bežeckého klubu MÉTA. Jej krédom je: „Nemožné je len jedna z možností.“

TEXT: PETER MAKOVNÍK FOTO: ARCHÍV LILIANA HAUSNEROVÁ

Vrátiš sa spolu s nami k tvojim bežeckým začiatkom?

Áno samozrejme, rada sa vrátim k mojim začiatkom. Málokto o mne vie, že ja som pôvodom džudistka a k športu som mala vždy blízko. Džudu vďaka za to, že som získala stabilitu, zlepšila sa moja pohybová koordinácia a získala som schopnosť vyhnúť sa zraneniam. Po mojom návrate z Anglicka som sa začala venovať turistike a bicyklovaniu, ale behať som začala asi pred ôsmimi rokmi. Najskôr iba s kamoškou len tak pre zábavu, potom už s partiou bežcov. V roku 2015 som sa u nás v Martine zúčastnila „Behu zdravia“, mojich prvých pretekov, v kategórii s dĺžkou trate 5 km, ktoré sa mi o rok neskôr podarilo vyhrať. Pamätám si, ako som vtedy pozerala na polmaratóncov ako na malých Bohov, keď dokážu odbehnúť až 21 km. A tak som začala na seba tvrdo pracovať. Stále viac som čítala o behu, rozprávala sa so skúsenými bežcami a zbierala som cenné informácie. Analýzou behu takzvaným pronačným testom alebo aj testom došlapu som prišla na to, aké tenisky

mi vyhovujú najviac. Až som sa postupne prepracovala k tomu, že v roku 2017 sa mi podarilo odbehnúť môj prvý polmaratón. Môj prvý maratón som však odbehla až v roku 2018 v Košiciach, keď som bola naozaj dobre pripravená a verila som, že to zvládnem.

“

„Beh je moja vášeň a môj životný štýl.“

Musí byť náročné sklbiť prácu, rodinu a behanie. Ako sa to dá všetko stíhať?

Predovšetkým mám obrovskú podporu mojej rodiny, najmä od mojich starých mám. Bez ich podpory by to nebolo možné a som im za to vďačná. Vďaka ich podpore môžem behávať 4 až 5-krát za týždeň, a to celoročne. Popri tom mám raz týždenne jogu, bicykel a občas si chodím zaplávať. Chodievam do práce, starám sa o môjho 15-ročného syna a domácnosť. Pracujem v samospráve

na oddelení eurofondov. Keďže je to dosť sedavá práca, moje telo si vyslovene žiada pohyb. Síce radšej behávam večer, ale niekedy to stihnem ešte pred prácou, ak si naplánujem kratší tréning.

Ako sa pripravuješ na odbehnutie maratónu?

Okrem dlhodobých a pravidelných tréningov je potrebné minimálne tri až štyri dni pred maratónom upraviť viaceré veci ako stravu, pitný režim či režim spánku. Pár dní pred maratónom ja ako vytrvalec zameriavam svoju stravu na sacharidy. Teda na látky, ktoré mi dodávajú vytrvalosť. Na rozdiel napríklad od hokejistov, ktorí potrebujú výbušnú silu a musia prijímať veľa bielkovín vo forme syra, vajčiek a mäsa. Navyše som vegetarián, takže pred pretekmi jem hlavne cestoviny. Deň pred pretekmi si dám na večeru batáty, rizoto či pizzu. Okrem stravy je potrebné upraviť aj pitný režim. Kým v bežný deň vypijem približne tri litre vody, tak pár dní pred maratónom sa veľa zavodňujem a vypijem aj štyri litre denne. Tak isto nepijem



žiadny alkohol. V deň pretekov si dávam ionové nápoje, zelený čaj, energické gély, hroznový cukor alebo aj Bon Pari. Netreba zabúdať ani na dobrý spánok. Už viem, že nesmiem podceňiť spánok pár dní pred maratónom, pretože posledná noc pred pretekmi už väčšinou nebýva dobrá. Človek je veľakrát plný adrenalínu a často už ani nespí doma vo vlastnej posteli.

Regenerácia po behu je nevyhnutná. Ty ako zvládaš regeneráciu?

Po dobehnutí ako prvú doplním tekutiny, dám si nejaké ovocie a aminokyselinový preparát BCAA, ktorý pomáha pri regenerácii. Približne polhodinu po odbehnutí sa idem vyklusáť v pomalom tempe. Tiež si urobím rýchly strečing a natriem si nohy chladivou masťou. A potom sa idem najesť, lebo som naozaj veľmi hladná. Na druhý deň si dám dlhší strečing a urobím si poriadnu masáž nôh.

Ako často meníš bežeckú obuv? Sú na to nejaké pravidlá?

V maratónskych topánkach človek odbehne približne 500 kilometrov. Tenisky vydržia v priemere 700 až 800 kilometrov. Samozrejme, dá sa v nich behať aj potom,



ale už tak nepružia a po behu nohy bolia viac. Tenisky sú spotrebný tovar a ja ich mám naozaj veľa. Či už do každého počasia, alebo na rôzne povrchy. Viem, že bežec musí mať hlavne kvalitné tenisky. Nie je to o tričku ale o teniskách.

Patríš medzi športovcov, ktorí využívajú inteligentné hodinky počas behu?

Hoci v minulosti som im neprikladala veľký význam, teraz ich rozhodne odporúčam. Hlavne ľuďom, ktorí sa chcú posunúť ďalej. Vyhodnotia mnoho údajov ako tep, kondíciu či kadenciu behu. Sama som sa výrazne zlepšila, odkedy ich pri behu používam. Pomocou rôznych aplikácií mám veľa informácií a viem tomu prispôbiť aj taktiku môjho behu.

Čo by si poradila nerozhodnutým ľuďom, ktorí váhajú, či si majú ísť zabehnúť maratón?

Mali by to v prvom rade skúšať ľudia, ktorých beh baví. Podľa mňa by mali začínať pomaly a postupne, aby si to hneď na začiatku neznechutíli. Tiež im odporúčam na začiatku behať v skupinke viacerých bežcov. Človeka to potom aj viac motivuje a telo si to začne postupne pýtať stále viac. Prípadne si môžu dať na hlavu slúchadlá ako ja a pustiť si nejakú hudbu. Kilometre im tak budú ubiehať rýchlejšie. Pohyb osvieži ducha a človek je veselší a pokojnejší. A ešte jedna dobrá rada na záver pre tých, čo chcú dobre behať. Nezabúdajte si spevniť stred tela. Sama som sa zrýchlila v behu, keď som začala cvičiť plank.



Spomínala si, že sa venuješ aj podpore začínajúcich bežcov. Ako to prebieha?

V roku 2019 som založila vlastné občianske združenie - Bežecký klub MÉTA. Slúži primárne na podporu a rozvoj začínajúcich bežcov a samozrejme, aj na financovanie mojich bežeckých aktivít. Mnoho mojich bežeckých aktivít si totiž financujem práve z môjho vlastného občianskeho združenia. Založila som ho až vtedy, keď som nabrala potrebné skúsenosti a vedela som, že budem vedieť pomáhať ľuďom, ktorí sa na mňa obrátia. V budúcnosti by som chcela viac cestovať a pritom sa zúčastniť aj maratónov v Londýne, Berlíne, vo Viedni či na Islande. Mám rada nové výzvy a radšej si odbehnem novú trať ako by som mala bežať znovu tú istú trať. Do Bystrice a okolia sa vraciam rada, mám rada atmosféru večerného maratónu.

Aký cieľ by si behom chcela dosiahnuť?

Verím tomu, že raz sa mi podarí stáť na maratónskej „bedni“. Teda aspoň v mojej vekovej kategórii. Behám hlavne preto, že ma to baví. Preto aj keď sa mi to podarí, behať neprestanem. Dúfam, že budem môcť behať do vysokého veku a že zdravie mi vydrží podobne ako Eve Seidlovej. To je pani, ktorá ide mať 70 rokov a stále aj v tomto veku beháva maratón. Pamätám si dokonca, keď ma pred tromi rokmi v Rajci dokonca predbehla. Sú ženy, ktoré behajú maratóny aj po šesťdesiatke a ja dúfam, že budem jedna z nich.



SPOĽAHLIVÝM PARTNEROM UŽ VIAC AKO 25 ROKOV

Spoločnosti skupiny STEFE sú silným a spoľahlivým partnerom už viac ako 25 rokov a svojim zákazníkom prinášajú efektívne a ekologické technologické riešenia od návrhu až po realizáciu na kľúč.

Ako hovorí riaditeľ rozvoja spoločnosti a akvizícií STEFE SK, a. s., Ing. Juraj Bronček: „Nie sme len stabilný a spoľahlivý výrobca a dodávateľ tepla, ale našim zákazníkom ponúkame aj profesionálne energetické služby. Naši zákazníci sa na nás obracajú, keď potrebujú vybudovať nový zdroj tepla alebo chladu, alebo chcú zrealizovať kompletnú rekonštrukciu starej kotolne, odovzdávacej stanice tepla či vykurovacieho systému. Uvedomujeme si, že tieto projekty nekončia odovzdaním diela, a preto našim zákazníkom ponúkame aj spoľahlivú prevádzku a odborný servis dodaných tepelno-technických zariadení.“

Od roku 2012 do roku 2021 zrealizovala skupina STEFE zákazky v celkovom objeme vyše 8,5 mil. EUR. Za prvú polovicu roku 2022 sa skupine STEFE podarilo zrealizovať už zákazky v objeme približne 750 tis. EUR. Tieto čísla potvrdzujú, že sme osvedčeným partnerom spoločenstiev vlastníkov bytov a správcovských spoločností, verejného sektora a aj developerských spoločností. Nasledujúce vybrané referencie ukončené počas roku 2022 sú dôkazom toho, že naša vízia stať sa komplexným partnerom v oblasti tepelnej energetiky sa stáva realitou.

STEFE AKO PARTNER BYTOVÝCH DOMOV



REKONŠTRUKCIA KOMPAKTNÝCH ODOVZDÁVACÍCH STANÍC V BYTOVÝCH DOMOCH V MARTINE, SUČANOCH A TURANOCH
STEFE Martin, a.s.

DODÁVKA A INŠTALÁCIA 25 KOST - EFEKTÍVNA A DLHODOBÁ DISTRIBÚCIA TEPLA VYROBENÉHO EKOLÓGICKY DO MIESTA SPOTREBY NA SÍDLISKÁCH
STEFE Zvolen, s.r.o. sídlisko v Novákoch a Dunajskej Strede

STEFE AKO PARTNER VEREJNÉHO SEKTORA



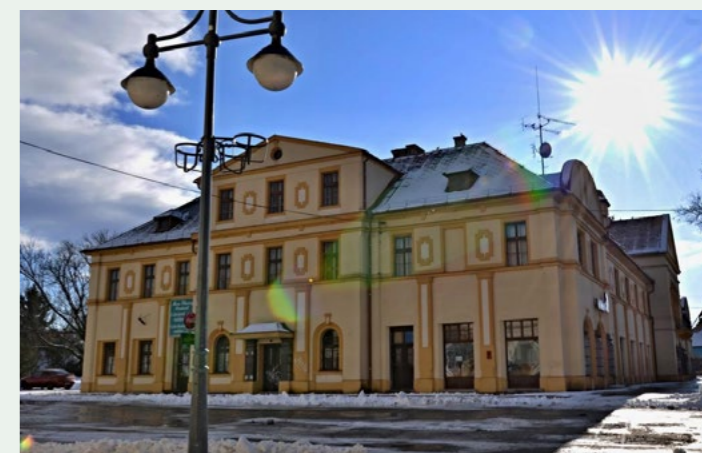
REKONŠTRUKCIA A PREVÁDZKOVANIE ODOVZDÁVACEJ STANICE TEPLA V BUDOVE LEKÁRSKEJ FAKULTY A SLOVENSKEHO NÁRODNÉHO MÚZEA V MARTINE
STEFE Martin, a.s.



REKONŠTRUKCIA PLYNOVEJ KOTOLNE OBCHODNEJ AKADÉMIE V BANSKEJ BYSTRICI
STEFE Banská Bystrica, a.s.



REKONŠTRUKCIA PLYNOVEJ KOTOLNE V BUDOVE ČERVENÉHO KRÍŽA V ŽILINE
STEFE Martin, a.s.



ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY MESTSKÉHO ÚRADU V TORNALI - REKONŠTRUKCIA KOTOLNE A ÚSTREDNÉHO KÚRENIA
STEFE THS, s.r.o.

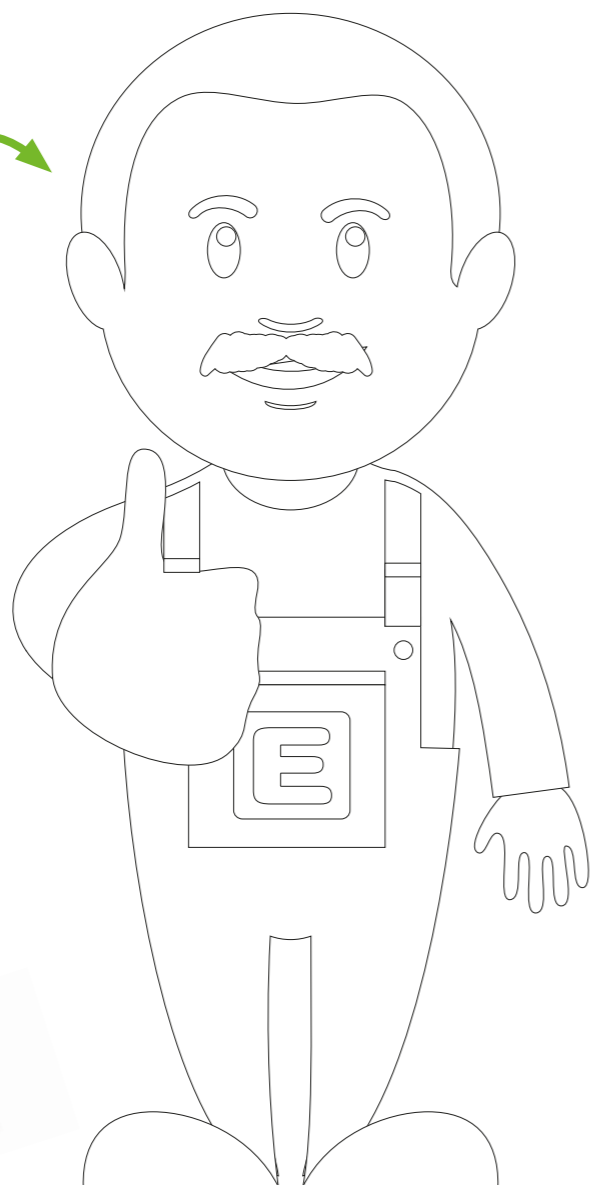
STEFE AKO PARTNER DEVELOPEROV



VÝSTAVBA A PREVÁDZKA PLYNOVEJ KOTOLNE PRE DEVELOPERA V BANSKEJ BYSTRICI
STEFE Banská Bystrica, a.s.



VYFARBI STEFANA



SÚŤAŽ O ZELENÉ BATOHY STEFE

Súťaž je určená pre deti do 12 rokov, ktoré bývajú v bytovom dome, ktorý zásobuje teplom jedna zo spoločností v skupine STEFE.

Podmienky súťaže:

1. Nakresliť alebo namaľovať obrázok na tému **TEPLO DOMOVA** a následne poslať naskenovaný alebo odfotený obrázok e-mailom na: marketing@stefe.sk.
2. Do e-mailu je potrebné uviesť úplnú korešpondenčnú adresu, na ktorú má byť doručená výhra, a meno dieťaťa.

VÝHRU odošleme každému dieťaťu, ktoré splní podmienky súťaže. Trvanie súťaže do 31.12.2022.

V súvislosti s predmetnou súťažou bude dochádzať k spracovaniu osobných údajov účastníkov súťaže kvôli odovzdaniu ceny. Zaslaný obrázok bude môcť byť publikovaný na účel propagácie na webovej stránke, v časopise **TEPLO V MESTE**, na sociálnych sieťach STEFE aj intranete po dobu 2 rokov odo dňa ukončenia súťaže. Viac informácií o ochrane osobných údajov nájdete na www.stefe.sk/ochrana-osobnych-udajov.



VÝHRU ZASIELAME POŠTOU PO SPLNENÍ PODMIENOK SÚŤAŽE.



TEPLO DOMOVA OČAMI DETÍ



SUDOKU PRE DETI

◆	★	●	
■	●		◆
●	■	◆	★
★		■	
◆		■	
■			★
	◆		■
★		●	
●			★

ENERGIA
V POZNANÍ



STEFE BEH

4. júna 2022 sa konal už 11. ročník podujatia Banskobystrický maratón 2022, už tradične s podporou hlavného partnera STEFE.

Jediný večerný maratón v strednej Európe si prišlo odbehnúť takmer 1.800 milovníkov behu a športu vrátane talentovanej bežkyňi Liliany Hausnerovej z Martina, ktorá skončila na 5. mieste vo svojej kategórii a na 8. mieste medzi ženami. Súťažilo sa vo viacerých športových disciplínach - v maratóne, polmaratóne, in-line korčuľovaní, kolo-bežkovaní, na handbikoch a nechybal samozrejme ani STEFE beh s dĺžkou 3,4 km.



ROZBEHAJME KRUPINU

Atletický klub v Krupine zorganizoval na mestskom štadióne v poradí už 4. ročník podujatia Rozbehajme Krupinu.

Podujatia sa zúčastnilo celkom 221 registrovaných detí a dospelých, čo je nový rekord tohto podujatia, ktorí súťažili v 15. bežeckých kategóriách.

SVETIELKO NÁDEJE

SVETIELKO NÁDEJE je občianske združenie zamerané na zlepšovanie a skvalitňovanie života detí a mladistvých s onkologickým alebo iným vážnym ochorením a ich rodín.

Preto nás hreje pocit, že sme mohli pomôcť spríjemniť detským onkologickým pacientom pobyt v nemocnici. Klinika má teraz aj vďaka STEFE novovytvorenú herňu vybavenú moderným detským nábytkom.



ENERGIA V POZNANÍ

Záleží nám na podpore vzdelávania tých najmenších.

Aj preto sme sa v STEFE rozhodli podporiť prvákov vybraných základných škôl v Levoči, Pliešovciach, Revúcej, Rožňave, Tornali, Trnave a Veľkom Krťiši a podarovať im zelený batoh so základnými školskými potrebami. Na tvárach prváčikov sa nám podarilo vyčarovať úsmev a veríme, že podarované školské pomôcky im pomôžu v rozvoji ich tvorivosti.

GUČA UMENIA

Vo Zvolenskej Slatine sa uskutočnil v júli 2022 už 10. ročník dedinského festivalu súčasného umenia pod názvom GUČA umenia v areáli bývalého kina Pokrok.

Festival GUČA umenia je miesto, na ktorom sa kvalitná alternatívna muzika stretáva s divadlom, diskusiami, cestopismi, tancom, vizuálnym umením, literatúrou a filmom aj vďaka podpore od STEFE.

Energia
v umení



POMOC UKRAJINE

Spoločnosti v skupine STEFE si uvedomujú mieru sociálnej zodpovednosti, a preto začali ihneď aktívne pomáhať ľuďom na Ukrajine a ľuďom utekajúcim z Ukrajiny.

S pomocou rakúskeho akcionára Energie Steiermark a Slovenského Červeného kríža poslalo STEFE priamo na Ukrajinu a zariadeniam na Slovensku dodávku materiálnej a finančnej humanitárnej pomoci.



AKÉ SÚ VÝHODY PRIPOJENIA NA SYSTÉM CENTRALIZOVANÉHO ZÁSOBOVANIA TEPLOM?

Systém centralizovaného zásobovania teplom (CZT) poskytuje odberateľom komfortné teplo za prijateľnú cenu, ktorá je regulovaná a kontrolovaná štátom.

Systémy CZT budú v nasledujúcich rokoch dôležité pre energetickú transformáciu. Už dnes vytvárajú dobré technické predpoklady na postupnú diverzifikáciu palivovej základne a tým väčšiu bezpečnosť zásobovania odberateľov teplom. Ako v ďalších európskych krajinách, tak aj na Slovensku, predstavuje centralizované zásobovanie teplom budúcnosť, a to nielen z ekonomického hľadiska.

MEDZI HLAVNÉ VÝHODY SYSTÉMOV CZT PATRIA:

- **Komfort a bezpečnosť:** Systémy CZT zabezpečujú dodávku tepla a teplej vody „all inclusive“, komfortne, bezpečne a bez starostí spotrebiteľa až do domu. Riadia ich odborníci a sú pod kontrolou 24 hodín denne 365 dní v roku. Dodávateľ tepla zabezpečuje pre odberateľa pravidelné servisné kontroly a revízie zariadení, nepretržitý dohľad dispečingu a nonstop havarijnú službu.
- **Ekológia:** Je lepšie mať na periférii mesta jednu tepláreň, ktorá je pod prísny dohľadom ekologických noriem v porovnaní s nekontrolovanými komínmi v každom dome. Moderné systémy CZT v mestách sú jedným z najúčinnějších riešení na znižovanie emisií skleníkových plynov a spotreby primárnych palív v mestách.
- **Regulovaná cena:** Oproti domovým kotolniam, ktorým sa cena tepla pre tento rok niekoľkonásobne zvýšila, dokázali výrobcovia tepla reagovať flexibilnejšie na negatívne výkyvy cien na trhu s energiami.



Ako uviedol predseda predstavenstva SZVT Stanislav Janiš, systémy CZT dokážu tieto dynamické nárasty cien energií rovnomernejšie rozložiť a utlmíť v čase a vo svojom portfóliu. Väčšie, silnejšie spoločnosti s technickým a obchodným zázemím, s nákupnými stratégiami majú kapacitu na to, aby komoditné trhy sledovali, optimalizovali nákupnú politiku a chránili svojho spotrebiteľa, čo samostatné bytové kotolne či individuálni spotrebiteľia jednoducho nedokážu.

ZDROJ: WWW.SZVT.SK



TIP NA EXKURZIU

CHCELI BY STE VIDIEŤ NA VLASTNÉ OČI, AKO TO VYZERÁ V TEPLÁRNI?

Navštívte naše zdroje na výrobu tepla v Banskej Bystrici. Uvidíte, ako sa vyrába teplo, ktoré ďalej putuje cez tepelné rozvody až do bytových domov na sídliskách.



Výrobu tepla v teplárni Radvaň v Banskej Bystrici má pod palcom Nika

Tri plynové motory (kogeneračné jednotky) vyrábajú teplo aj elektrinu zo zemného plynu, dva kotly spaľujú drevnú štiepku a v prípade vysokej potreby tepla sú v zimnom období a počas údržby kogeneračných jednotiek v prevádzke aj tri plynové kotly.

Ponuka exkurzií platí pre organizované skupiny, je vhodná pre žiakov druhého stupňa základných škôl, stredných škôl a študentov vysokých škôl technického alebo environmentálneho zamerania so sprievodom pedagóga.

Neváhajte a zarezervujte si termín už teraz na adrese marketing@stefe.sk

INFORMUJTE SA NA DISPEČINGU STEFE, AKO OPTIMALIZOVAŤ PREVÁDZKU KOST

Kompaktná odovzdávacia stanica tepla (KOST) je zariadenie, ktoré je nainštalované priamo v bytovom dome, resp. v objekte spotreby a zabezpečuje dodávku tepla na vykurovanie (ÚK) a ohrev teplej úžitkovej vody (TÚV) podľa individuálnych požiadaviek obyvateľov domu. Toto zariadenie monitoruje diaľkovo dispečing STEFE 24 hodín denne.



KOST je vybavená modernou regulačnou technológiou, ktorá zabezpečí potrebnú teplotu vykurovacej vody v radiátoroch v závislosti od vonkajšej teploty a teplotu teplej vody vo vodovodných kohútikoch.

Najväčšou výhodou tohto zariadenia však je, že obyvatelia domu si môžu po vzájomnej dohode sami určiť časové aj teplotné

režimy dodávky tepla do radiátorov a teplej vody ako aj fakt, že domácnosti neplatia žiadne investičné náklady spojené s vybudovaním KOST. Stačí, ak zástupca vlastníkov bytov kontaktuje dispečing spoločnosti STEFE a naši dispečeri mu ochotne poradia s výberom správneho režimu dodávky tepla do daného objektu.

NEPRETRŽITÁ PORUCHOVÁ SLUŽBA – DISPEČING

O teplo je postarané 24 hodín aj cez sviatky

Nepretržitý dohľad nad technologickými zariadeniami je súčasť dennodennej práce dispečerov. V prípade mimoriadnej udalosti sú schopní okamžite zasiahnuť, eliminovať škody a maximalizovať plynulosť dodávky tepelnej energie. Vďaka nepretržitému prenosu dát zaznamenajú poruchu ešte skôr ako obyvateľ domu



V prípade poruchy nás môžete kontaktovať telefonicky na bezplatnom čísle alebo e-mailom:

0800 700 700
dispecing.banskabystrica@stefe.sk

Banská Bystrica, Brusno, Kováčová

0800 700 707
dispecing.martin@stefe.sk

Martin, Turany

0800 700 777
dispecing.zvolen@stefe.sk

Kremnica, Pukanec, Zvolen, Zvolenská Slatina

0800 700 808
dispecing.iec@stefe.sk

Klenovec, Krupina, Levoča, Lučenec, Pliešovce, Revúca, Rimavská Sobota, Rožňava, Tornaľa, Veľký Kríš

SÚŤAŽ O 350 € A ĎALŠIE CENY



1. CENA: 350 EUR

2. – 5. CENA: BALÍČEK REKLAMNÝCH PREDMETOV S LOGOM STEFE

6. – 20. CENA: REKLAMNÝ PREDMET S LOGOM STEFE

NAPIŠTE NÁM E-MAIL S VAŠIMI KONTAKTNÝMI ÚDAJMI A ODPOVEĎOU NA NASLEDUJÚCU OTÁZKU:
AKÉ SÚ HLAVNÉ VÝHODY SYSTÉMOV CENTRALIZOVANÉHO ZÁSOBOVANIA TEPLOM?

Do predmetu e-mailu napíšte **SÚŤAŽ**.

E-mailová adresa: sutaz@stefe.sk

Termín uzávierky je **31. 1. 2023**

Zoznam vyžrebovaných výhercov zverejníme do 10. februára 2023 na webovej stránke www.stefe.sk v rubrike ZAUJÍMAVOSTI.

Súťaž je určená pre čitateľov, ktorí dosiahli vek 18 rokov a bývajú v bytovom dome, ktorý je zásobovaný teplom od spoločnosti skupiny STEFE.

V súvislosti s predmetnou súťažou bude dochádzať k spracovaniu osobných údajov účastníkov súťaže s cieľom vyžrebovať výhercov a odovzdať ceny.

Viac informácií ohľadne spracúvania osobných údajov nájdete na www.stefe.sk/ochrana-osobnych-udajov.



VÝHERCA MINULOROČNEJ SÚŤAŽE BOL Z BANSKEJ BYSTRICE

Vyžrebovaný výherca 350-eurovej finančnej výhry v súťaži vyhlásenej v minuloročnom časopise **TEPLO V MESTE** si bol výhru prevziať osobne v sídle spoločnosti STEFE Banská Bystrica, a.s. Po overení splnenia všetkých podmienok vyhlásenej súťaže nám takto s radosťou zapožoval.

STEFE SK, a.s.

Na Troskách 26, 974 01 Banská Bystrica

Sekretariát: +421 48 3220 100

stefe@stefe.sk

www.stefe.sk

KLIKNI NA ODOBERAŤ



STEFE

SLEDUJTE FACEBOOK STEFE

www.facebook.com/energia.stefe



STEFE

TEPLO V MESTE – informačný časopis pre zákazníkov skupiny spoločností STEFE. Vydáva STEFE SK, a. s. pre STEFE Banská Bystrica, a.s., STEFE Zvolen, s.r.o., STEFE Martin, a.s., STEFE Rimavská Sobota, s.r.o., STEFE THS, s.r.o., STEFE Rožňava, s.r.o., STEFE Trnava, s.r.o., STEFE ECB, s.r.o., V.I.Trade s.r.o. NEPREDAJNÉ. November 2022. Adresa redakcie: Na Troskách 26, 974 01 Banská Bystrica. Hlavný redaktor: Ing. Peter Makovník. Foto: autorský archív skupiny STEFE, archív Liliány Hausnerovej.