

VÍME,

JAKÉ TECHNOLOGIE do domu po roce 2022



ŘÍZENÉ
VĚTRÁNÍ



PODLAHOVÉ
VYTÁPĚNÍ



FV
ELEKTRÁRNA



PENB

nová

zelená

úsporám

A

B

C

D

E

F

v-system
ELEKTRO

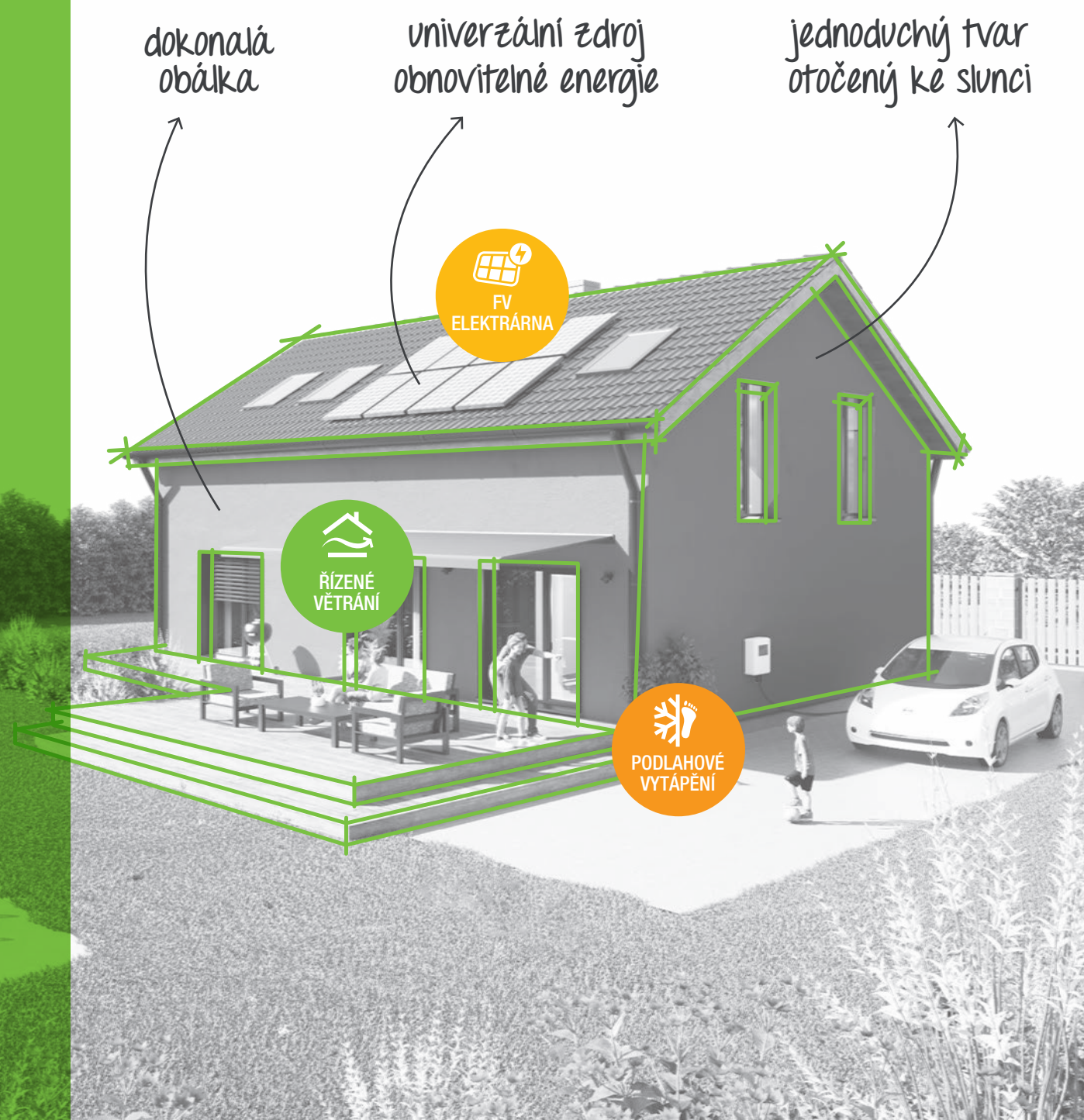
www.v-system.cz

Technologie a služby
pro nízkoenergetické a pasivní domy

VÍME,



JAKÉ TECHNOLOGIE



LADÍME DŮM S V-SYSTÉM

Jak získat dotaci z NZÚ	4
Jak získat PENB i nabídku	5
Proč V-systém jako dodavatel	6
Jaké nabízíme služby a technologie	7

ŘÍZENÉ VĚTRÁNÍ S REKUPERACÍ TEPLA

Co je řízené větrání s rekuperací tepla	8-9
Větrací jednotky FLUO od V-systém	10-11
Výhody větracích jednotek	12-17
Variety větracích jednotek	18-19
Pohledové prvky pro větrací jednotky	20
Klimatizace	21

ELEKTRICKÉ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ

Co je elektrické podlahové vytápění	22-23
Výhody elektrického podlahového vytápění	24
Proč elektrické podlahové vytápění od V-systém	25
Komponenty elektrického podlahového vytápění	26
Variety elektrického podlahového vytápění	27
Termostaty a ovládání	28-29
IWWT chytrá regulace	30-31

KONVEKTORY

Sálavé panely a jejich využití	32-35
--------------------------------	-------

FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA

Co je FVE	36-37
Proč fotovoltaiku od V-systém	38
Výhody domácí fotovoltaické elektrárny	39
Na co lze žádat o dotaci NZÚ	40
Nejprodávanější varianty FVE	41
Jak pracuje fotovoltaická elektrárna	42-43
Jak zažádat o FVE i dotace	44-45

OCHRANA PROTI NÁMRAZE A ZAMRZÁNÍ

Co jsou zimní ochranné aplikace	46
Proč o nich přemýšlet	47
Využití zimních ochranných aplikací	48-49

O V-SYSTÉMU

Profil společnosti	50
O nákupu našich produktů	51

JAK ZÍSKAT DOTACI z NZÚ

nová
zelená
úsporám

- ✓ **POSODÍME** projekt z pohledu NZÚ
- ✓ **POMŮŽEME** s optimalizací stavebních konstrukcí
- ✓ **NAVRHNEME** kombinaci technologií
- ✓ **OVĚŘÍME** všechny podmínky
- ✓ **SNÍŽÍME** Vám náklady na výstavbu - dotace na novostavbu se pohybuje ve výši 200 000 Kč, 350 000 Kč nebo 500 000 Kč + 35 000 Kč
- ✓ **SNÍŽÍME** náklady i na provoz objektu - součástí dotace na novostavbu je i řízení větrání s rekuperací a zpravidla i fotovoltaická elektrárna
- ✓ **PROVEDEME** Vás celým procesem
- ✓ **POMŮŽEME** Vám i s dotací na rekonstrukci

Najdeme variantu dotace pro každý objekt libovolného tvaru i materiálového řešení:



Více informací
k typovým stavbám:
v-system.cz/typove-stavby/

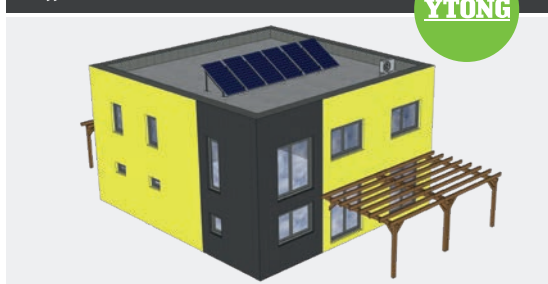
DOUPODLAŽNÍ DŮM „CLASSIC“



DŘEVOSTAVBA „BUNGALOV“



PÓROBETON „KOSTKA“



SENDWIX „BUNGALOV“



JAK ZÍSKAT PENB i nabídku



ZAŘÍDÍME PENB I DOTACI

- **POSODÍME VÁŠ DŮM** v souladu s § 14 odst. 4 zákona č. 406/2000 Sb, vyhláškou o ENB č.264/2020 Sb., fáze II dle požadavků platných od 1.1. 2022.
- **ZAJISTÍME VYDÁNÍ PRŮKAZU ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY (PENB)**, nebo optimalizujeme stávající, a to jak pro novostavby, tak pro rekonstrukce RD.
- **NAVRHNEME KOMBINACI TECHNOLOGIÍ** přímo na míru Vaším požadavkům i potřebám.
- **KONZULTACE A PORADENSTVÍ OD ENERGETICKÝCH A DOTAČNÍCH SPECIALISTŮ PRO DOTACE NZÚ.**

Získejte NABÍDKU NA TECHNOLOGIE ZDARMA

- **DO 48 HODIN SE S VÁMI SPOJÍME**, abychom si upřesnili Vaši představu i technické údaje a zašleme Vám orientační technický a cenový návrh.
- **NÁSLEDNĚ OBDRŽÍTE PODROBNÉ TECHNICKÉ A CENOVÉ ŘEŠENÍ** s detailním popisem a schématem řešení, cenou za materiál, jeho dodávku na určené místo a cenou za montáž.
- **ZAŠLETE NÁM PODKLADY NA TECHNIK@V-SYSTEM.CZ** - půdorys objektu s rozpisem a výměrami místností, řezy objektem, lokalitu stavby a Vaše kontaktní údaje (telefon).

@ PENB@v-system.cz
☎ +420 317 725 749
@ technik@v-system.cz

✓ půdorys objektu s rozpisem a výměrami místností

✓ řezy objektem

✓ kontaktní údaje (telefon)

✓ půdorys objektu s rozpisem a výměrami místností

v případě podlahového vytápění navíc:

✓ uvažovaná skladba podlahových konstrukcí

✓ informaci o zateplení objektu (výpočet tepelných ztrát, průkaz



A
B
C
D
E
F

PROČ

V-systém jako partner pro plánování stavby a dodávky technologií



- **poskytujeme široké spektrum služeb** - od optimalizace obálky, přes projekt, na technologie, až po realizaci a prvotní nastavení
- **šetříme náklady stavebníka i uživatele** - na pořízení a provoz domu
- **integrujeme technologie** pro pasivní a nízkoenergetické domy
- **máme za sebou tisíce instalací a více než 20 let zkušeností** - podlahové vytápění, řízené větrání, fotovoltaiku, vyhřívání venkovních ploch, okapů a potrubí včetně regulace
- **dodáváme a vyrábíme vysoce kvalitní produkty** a pracujeme na jejich vývoji
- **máme k dispozici technicko-obchodní poradce** po celé ČR a SR, kteří jsou připraveni Vám kdykoliv pomoci
- **ozveme se Vám do 48 hodin** s orientačním technickým a cenovým návrhem
- **zajistíme vydání průkazu energetické náročnosti budovy (PENB)**, nebo připravíme návrh na optimalizaci stávajících průkazů a **zařídíme** projekt pro **dotaci Nová zelená úsporám**
- **optimalizujeme stavby pro podmínky výstavby PENB** a maximální využití NZÚ

JAKÉ

nabízíme služby a technologie



ENERGETICKÉ PORADENSTVÍ

Rádi s Vámi vyladíme projekt již ve fázi projektu, abychom optimalizovali stavbu, její provoz a šetřili Vaše finance.

Konzultace a optimalizace stavby již ve fázi projektu. Vyřízení PENB a dotační konzultace.



ŘÍZENÉ VĚTRÁNÍ S REKUPERACÍ TEPLA A KLIMATIZACE

**Zdravé prostředí je tam,
kde je dobře vyvětráno.**

Rekuperace tepla je technologie, která šetří náklady na provoz vytápění a udržuje zdravé prostředí.



ELEKTRICKÉ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ

**Víme, že nejpříjemnější
je teplo od nohou.**

100% regulace,
100% účinnost.



FOTOVOLTAIKA

**Univerzální zdroj
energie.**

Navíc tím snížíte svoje účty za energie, zvýšíte svoji nezávislost a energii budete mít i v případě výpadku sítě.



OCHRANA PROTI NÁMRAZE A ZAMRZÁNÍ

**Bez starostí s námrazou,
sněhem a ledem.**

Cesty budou bezpečné a okapy bez deformací ledem. Především Vás však ušetří zbytečné námahy a starosti.



nová
zelená
úsporám

NIŽŠÍ
SPOTŘEBA
TEPLA
O CCA 1/3



NEUSTÁLE POCTIVĚ VYVĚTRÁNO

24 hodin denně / 7 dní v týdnu / 365 dní v roce



ZDRAVÉ MIKROKLIMA

v interiéru vyřešíte jednou pro vždy problémy
s vlhkostí, pachy a vydýchaným vzduchem



SKVĚLÉ ŘEŠENÍ PRO ALERGIKY

pylové a prachové částice zůstanou venku



VZDUCH BEZ TĚKAVÝCH LÁTEK A RADONU



ÚSPORA ENERGIÍ ROČNĚ UŠETŘÍTE PRŮMĚRNĚ O 1/3



KOMPLETNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ NA MÍRU ZCELA ZDARMA

VÝRAZNÁ POMOC
PŘI SPLNĚNÍ PODMÍNEK
PENB PO ROCE 2022



- pro výpočet energetické náročnosti budovy (PENB) a dotace NZÚ kontaktujte naše energetické specialisty na PENB@v-system.cz
- možnost získání dotace NZÚ

CO JE

řízené větrání s rekuperací tepla



- řízené větrání **zajišťuje permanentní přívod venkovního čerstvého vzduchu do interiéru** a současně odvod vzduchu odpadního
- hlavními komponentami systému jsou **automatická větrací jednotka** s výměníkem tepla, rozvody vzduchu a zakončovací prvky
- **větrání je trvalé, automatické a řízené** – lze tedy snadno vyhovět hygienickým požadavkům na neustále čerstvý a zdravý vzduch
- **v interiéru je neustále udržováno zdravé mikroklima** s nízkou koncentrací CO₂ a optimální vlhkostí
- účinná filtrace **přispívá k zachování čistého prostředí** bez prachových a pylových částic
- díky rekuperaci tepla přes tepelný výměník je teplo z odpadního vzduchu navraceno zpět do objektu a **dochází k úsporám zhruba o 1/3** oproti větrání otevřenými okny
- **řeší problémy s radonem**
- **investice do větracího systému je považována za nezbytnou a přirozenou součást zdravého a komfortního bydlení**, stejně jako kvalitní topný systém, a to zejména u nízkoenergetických a pasivních domů či dřevostaveb



DŮLEŽITÉ PRO OBJEKTY:

- nízkoenergetické, pasivní domy
- prostředí s nadměrnou hladinou hluku (města, hlučné provozy apod.)
- rodinné domy, byty a veškeré objekty s požadavkem na čerstvý a zdravý vzduch v interiéru
- všechny dřevostavby
- objekty s nadměrnou vlhkostí v interiéru
- objekty s nekvalitně provedenou protiradonovou izolací
- špatně větratelné prostory



VHODNÉ PRO PROSTŘEDÍ:

- prostředí s vysokou koncentrací oxidu uhličitého
- prašné prostředí s požadavky na minimalizaci množství prachových částic v interiéru (rušné komunikace)
- prostředí s nadměrnou koncentrací pylu (okraj lesa, louky)
- prostředí s nadměrnou hladinou hluku (města, objekty u škol, hlučných provozů apod.)





Pozitivní
efekty na zdraví
a pohodu
člověka

PROČ zvolit větrací jednotku FLUO od V-systém?



- **kompletní systém na míru** od návrhu až po realizaci
- **ovládání přímo na jednotce** díky přehlednému ovládacímu panelu
- **ovládání přes mobilní telefon** prostřednictvím centrální regulace iWWT
- integrovaný protiproudý výměník pro **zpětný zisk tepla do interiéru**
- připojitelná čidla VOC a CO₂ a další interiérové nástěnné prvky
- **integrované čidlo vlhkosti** pro automatické řízení na základě aktuální úrovně relativní vlhkosti
- **aktivní protimrazová ochrana** pro provoz v zimním období
- **automatický by-pass** pro částečné ochlazování domu při letních nocích
- **efektivní filtrace** pro zachycení nečistot
- možný entalpický výměník
- snadná výměna a kontrola filtrů
- bezproblémová dodatečná instalace

FLUO

moderní větrací jednotky s rekuperací tepla

KOMPLETNÍ SYSTÉM NA MÍRU OD NÁVRHU
AŽ PO REALIZACI

**OVLÁDÁNÍ PŘÍMO
NA JEDNOTCE**
díky přehlednému
ovládacímu panelu

**INTEGROVANÝ
PROTIPROUDÝ VÝMĚNÍK**
pro zpětný zisk tepla
do interiéru

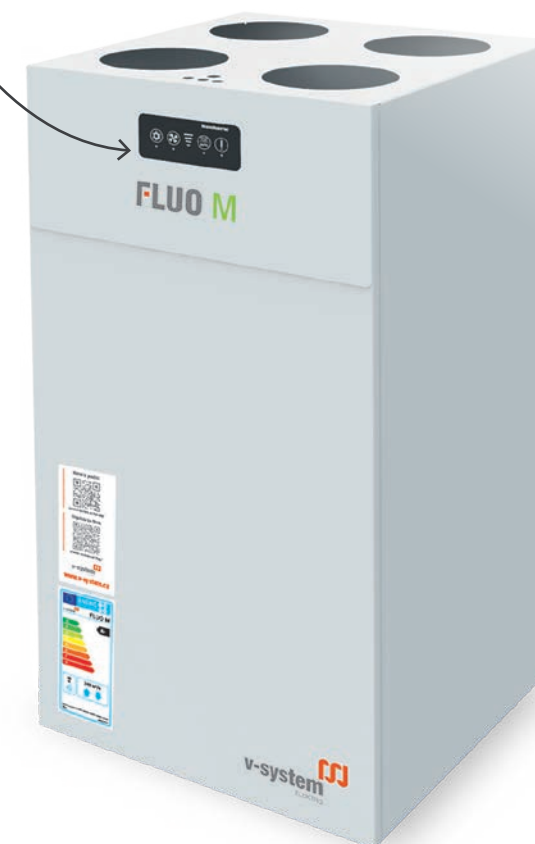
PŘIPOJITELNÁ ČIDLA
a další interiérové
nástěnné prvky

**INTEGROVANÉ ČIDLO
VLHKOSTI**
pro automatické řízení
na základě aktuální
úrovně relativní vlhkosti

**AKTIVNÍ
PROTIMRAZOVÁ
OCHRANA**
pro provoz v zimním
období

AUTOMATICKÝ BY-PASS
pro částečné vychlazování
domu při letních nocích

EFEKTIVNÍ FILTRACE
pro zachycení nečistot



Ovládání kdykoliv
a kdekoliv z mobilu



PROSTŘEDNICTVÍM
CENTRÁLNÍ REGULACE
iWWT

Ize systém řízeného větrání
ovládat i na dálku



Více informací:
Jak vyměnit filtry v rekuperační jednotce



VÝHODY EKONOMICKÉ



ÚSPORA TEPLA A FINANČÍ

- systém řízeného větrání dokáže udržet až 96 % tepla, které bychom při běžném větrání okny nenávratně ztratili
- u kvalitně zateplených domů může systém řízeného větrání s rekuperací tepla uspořit cca 30 % potřeby tepla na vytápění, a to díky minimalizaci tepelných ztrát způsobených větráním okny

nová
zelená
úsporám

MOŽNOST ZÍSKAT PODPORU V PROGRAMU NOVÁ ZELENÁ ÚSPORÁM

- v rámci programu NOVÁ ZELENÁ ÚSPORÁM lze na systém řízeného větrání s rekuperací tepla získat finanční podporu

ZÁRUKA 5 LET

- pro klidné spaní kromě zdravého vzduchu nabízíme záruku 5 let na větrací jednotky



PRAKTICKÉ A PROVOZNÍ



AUTOMATICKÉ, TRVALÉ A ŘÍZENÉ VĚTRÁNÍ

- přívod čerstvého vzduchu i odvod znehodnoceného vzduchu je trvalý a automatický
- je možné instalovat čidla, která zajistí větrání v takové intenzitě, jaká je právě potřeba
- bezproblémově je tedy zajištěna hygienicky doporučená trvalá intenzita větrání obytných prostor
- větrání okny je možné – pokud si budete chtít otevřít okno, našemu systému to v žádném případě vadit nebude

OCHRANA STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ DÍKY OPTIMÁLNÍ VLHKOSTI

- snižuje se riziko poškození stavebních materiálů a konstrukcí vlivem vlhkosti (kondenzace vody na oknech, nebezpečné plísň)

JEDNODUCHÝ SYSTÉM BEZ SLOŽITÉ ÚDRŽBY

- systém kromě pravidelné výměny filtrů, kterou zvládnete sami, nevyžaduje žádnou další údržbu
- díky své jednoduchosti a s využitím základních fyzikálních zákonů nepotřebuje systém žádné složité technologie, které by se mohly v budoucnu stát zdrojem nežádoucích problémů

✓ VÝHODY SYSTÉMU ŘÍZENÉHO VĚTRÁNÍ OD V-SYSTÉMU

MINIMÁLNÍ TEPELNÉ ZTRÁTY

větrání je trvalé, automatické a optimálně řízené, bez zbytečných nákladů – úsporné a ekologické řešení

OPTIMÁLNÍ ÚROVEŇ CO₂ A VLHKOSTI

v interiéru je automaticky udržována optimální úroveň CO₂ a vlhkosti pomocí čidel instalovaných v interiéru

ŠKODLIVINY NA BEZPEČNÉ ÚROVNI

škodliviny v interiéru (např. radon) jsou udržovány na bezpečné úrovni díky neustálému větrání

TICHÉ PROSTŘEDÍ V INTERIÉRU

tiché prostředí v interiéru bez hluku zvenčí (v závislosti na vnějších podmínkách)

VĚTRÁNÍ JE ZCELA BEZ PRŮVANU

VĚTRÁNÍ JE TĚMĚŘ NEZÁVISLÉ NA OKOLNÍCH PODMÍNKÁCH

konkrétní podmínky jsou zohledněny v technickém návrhu

! NEVÝHODY BĚŽNÉHO VĚTRÁNÍ (OKNY, DVEŘMI)

NEKONTROLOVANÝ ÚNIK TEPLA

je nutné pravidelně otevírat okna (zejména v noci během spánku je nereálné docílit trvale čerstvého vzduchu)

ZVÝŠENÁ KONCENTRACE CO₂ A VLHKOSTI

uživatel nedokáže včas detekovat zvýšenou koncentraci a vyvětrat

V INTERIÉRU SE KUMULUJÍ ŠKODLIVINY

mohou vznikat koncentrace, které mají nepříznivý vliv na lidské zdraví

HLUK MŮŽE PRONIKAT Z EXTERIÉRU

hluk může pronikat z exteriéru (v závislosti na vnějších podmínkách)

PŘI VĚTRÁNÍ OKNY SE OBJEVUJE PRŮVAN

VĚTRÁNÍ VŽDY ZÁVISÍ NA KONKRÉTNÍCH PODMÍNKÁCH

teplotní a tlakový rozdíl mezi vnitřním a venkovním prostředím, možnost vytvoření průvanu



MŮŽETE
USPOŘIT
PRŮMĚRNĚ 1/3
POTŘEBY TEPLA



U kvalitně zateplených domů
může systém řízeného větrání
s rekuperací tepla uspořit průměrně 30 %
potřeby tepla na vytápění
v porovnání s větráním okny.

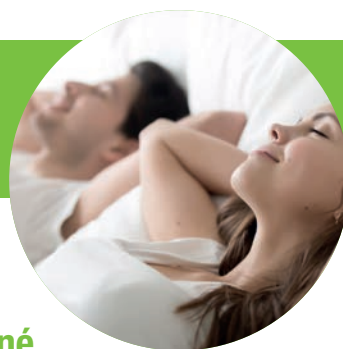




VÝHODY ZDRAVOTNÍ

Zapomeňte na únavu a nekvalitní spánek z nadměrné koncentrace CO₂ v interiéru.

Řízené větrání dokáže na vše myslet a udržovat nízkou koncentraci oxidu uhličitého v interiéru zcela automaticky.



OPTIMÁLNÍ ÚROVEŇ VLHKOSTI

Ani sucho. Ani vlhko.

Udržujte si v interiéru optimální úroveň vlhkosti – důležité jak pro lidské zdraví, tak pro dům.

Tvoří se plísně na zdech? Akumuluje se vlhkost ve stavebních konstrukcích domu? Nebo máte naopak problém s tzv. suchým vzduchem, který dráždí při dýchání? Pak se relativní vlhkost v interiéru nepohybuje v optimálních mezích, tedy mezi 40 – 60 %, a je třeba tuto situaci řešit.

✓ POZITIVNÍ EFEKTY SYSTÉMU ŘÍZENÉHO VĚTRÁNÍ

- optimální koncentrace CO₂ bez jakýchkoliv negativních efektů
- kvalitní spánek bez nutnosti větrání okny
- lepší schopnost koncentrace

✗ NEGATIVNÍ DŮSLEDKY VYSOKÉ KONCENTRACE CO₂

- nepříjemné pocity, podrážděnost, únava, ztráta koncentrace
- bolest hlavy, pálení a podráždění očí
- nekvalitní spánek (únava po probuzení), nespavost apod.

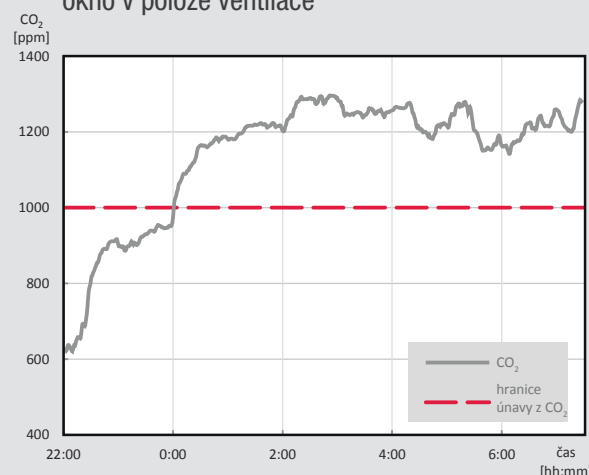
✓ POZITIVNÍ EFEKTY SYSTÉMU ŘÍZENÉHO VĚTRÁNÍ

- odvětrání nadměrné vlhkosti – eliminace škod na stavebních konstrukcích i zdravotních problémů
- účinnější vysychání novostaveb
- zdravější prostředí ideální pro alergiky

✗ NEGATIVNÍ EFEKTY NEVHODNÉ ÚROVNĚ VLHKOSTI

- akumulace vlhkosti ve stavebních konstrukcích, jejich poškození až úplná destrukce (prvotním viditelným znakem jsou orosená okna)
- nebezpečí vzniku či rozvoje alergie, dráždění dých. cest, respirační onemocnění (nálety plísní ve zdech)
- případné náklady na nápravu škod na domě či na léčbu a farmaka (ušlý zisk v případě nemoci)

Vývoj koncentrace CO₂ během spánku v ložnici bez řízeného větrání s rekuperací tepla 2 osoby / ložnice 15 m² / výška stropu 2,6 m okno v poloze ventilace



Měřeno přenosným přístrojem pro měření CO₂, teploty a vlhkosti vzduchu ROTRONIC CP11.

TABULKA KONCENTRACE CO₂ VE VNITŘNÍM PROSTŘEDÍ V PPM (parts per million = počet objemových jednotek CO₂ v milionu objemových jednotek vzduchu)

nad 40 000 ppm	životu nebezpečný stav i při krátkodobém působení
nad 10 000 ppm	prokázané zdravotní problémy
nad 5 000 ppm	nedoporučuje se delší pobyt
nad 2 500 ppm	otupělost, únava, možné zdravotní problémy
nad 1 500 ppm	snížení koncentrace, únava
1 500 ppm	max. bezpečná koncentrace CO ₂ v interiéru
nad 1 000 ppm	stížnosti na pachy, mírná únava
1 000 ppm	max. doporučená úroveň CO ₂ ve vnitřních prostorách
do 1 000 ppm	vyhovující kvalita vnitřního prostředí
do 800 ppm	vysoká kvalita vnitřního prostředí
350-500 ppm	čistý a zdravý vzduch (koncentrace CO ₂ ve venkovním prostředí)

ÚROVEŇ RELATIVNÍ VLHKOSTI V INTERIÉRU A NEGATIVNÍ DŮSLEDKY

NAD 60 % nadměrná úroveň vlhkosti
vznik plísní, akumulace vlhkosti ve stavebních konstrukcích, zdravotní rizika (alergie)

40-60 % optimální úroveň vlhkosti
bez negativních důsledků na lidské zdraví i stavební konstrukce



30-40 % akceptovatelná úroveň vlhkosti
pro zimní období

pod 30 % nedostatečná úroveň vlhkosti
negativní vliv na respirační systém člověka („suchý vzduch“), nežádoucí sesychání dřevěných materiálů ve stavebních konstrukcích

CO JE ZDROJEM VLHKOSTI V INTERIÉRU

K produkci vlhkosti (vodní páry) dochází při mnoha běžných aktivitách v domácnosti – nejvíce v kuchyni (vaření), koupelně (sprchování, koupele), na toaletě, při úklidu, sušení prádla apod.

Zdrojem vlhkosti je i samotný člověk, dále květiny, domácí mazlíčci apod.

PRODUKCE VLHKOSTI V BYTECH (ČSN EN 15665)

ZDROJ	PRODUKCE VODNÍ PÁRY [g.h ⁻¹]
praní / sušení	1,2 l/h na os.
vaření na plyn	0,35 l/h na os.
sprchování	0,3 l/h na os.
oběd	0,3 l/h na os.
vodní pára – bdělé osoby	0,055 l/h na os.
snídaně	0,05 l/h na os.
vodní pára – spící osoby	0,04 l/h na os.



**TUŠÍTE, JAK RYCHLE
SE „VYDÝCHÁ“ VZDUCH
BĚHEM SPÁNKU V BĚŽNÉ
LOŽNICI?**



Změřili jsme koncentraci CO₂ v ložnici o velikosti 15 m², výškou stropu 2,6 m a dvěma spícími dospělými osobami.
JIŽ CCA PO 2 HOD.

**VÍTE, KOLIK LITRŮ VODY
VYPRODUKUJE 4ČLENNÁ
RODINA BĚHEM 24 HODIN?**



AŽ 10 LITRŮ
Postačí k tomu dýchání, spánek a zcela běžné činnosti v domácnosti, jako je vaření či sprchování.



BEZ ŠKODLIVIN A HLUKU

z interiéru i exteriéru – čistý, zdravý vzduch a ticho

Přemýšleli jste někdy o tom, kolik škodlivých látek vzniká v interiéru nebo se do něj dostává z venkovního prostředí při běžném větrání okny? Při větrání otevřenými okny proniká do objektu mnoho rušivých faktorů z exteriéru.

Zejména žijeme-li uprostřed rušných městských aglomerací, je třeba věnovat tomu pozornost. Našemu zdraví škodí i těkavé látky – tzv. VOC (např. formaldehydy), které jsou vylučovány z nového nábytku, koberců či chemie využívané v domácnosti. Jistá negativa však přináší i bydlení uprostřed přírody – zejména alergie dokáže potrápit pyl a alergenní částice.

✓ POZITIVNÍ EFEKTY SYSTÉMU ŘÍZENÉHO VĚTRÁNÍ

- odvětrání nebezpečných látek do exteriéru
- neustále čerstvý a zdravý vzduch bez úniku tepla otevřenými okny
- odvětrání škodlivin či pachů vylučovaných novým nábytkem a jinými předměty v interiéru
- zdravější prostředí v domácnosti s domácími mazlíčky
- prevence zdravotních problémů
- řízené větrání Vám přinese úlevu od hluku při současném zachování vysokého komfortu vnitřního prostředí i při zavřených oknech

✗ NEGATIVNÍ DŮSLEDKY PŘI ZVÝŠENÉ KONCENTRACI ŠKODLIVIN

- nutnost častého úklidu
- nepříjemné pocity či zdravotní problémy – bolest hlavy, pálení, podráždění očí, podráždění sliznic, kýchání, nebezpečí vzniku či rozvoje alergie, sucho v krku, chronická onemocnění dýchacích cest, nespavost, možný rozvoj kardiovaskulárních a civilizačních onemocnění
- případné náklady na léčbu a farmaka (ušlý zisk v případě nemoci)
- obtěžující hluk, hmyz, zápach, nebezpečí vniknutí zlodějů, když zůstanou okna otevřená

CO JE ZDROJEM ŠKODLIVIN V INTERIÉRU

- **stavební materiály a vybavení staveb** – výpary z nábytku, koberců, lepidla, nátěry
- **úklid, topení v krbu, hobby aktivity, osobní hygiena**
- **škodliviny pronikající zvenčí** vlivem dopravy, průmyslových zón, polí, apod.
- **biologické zdroje** – osoby, zvířata (domácí mazlíčci), jiné mikrobiologické faktory



Více informací:
Zapůjčte si měřák CO₂

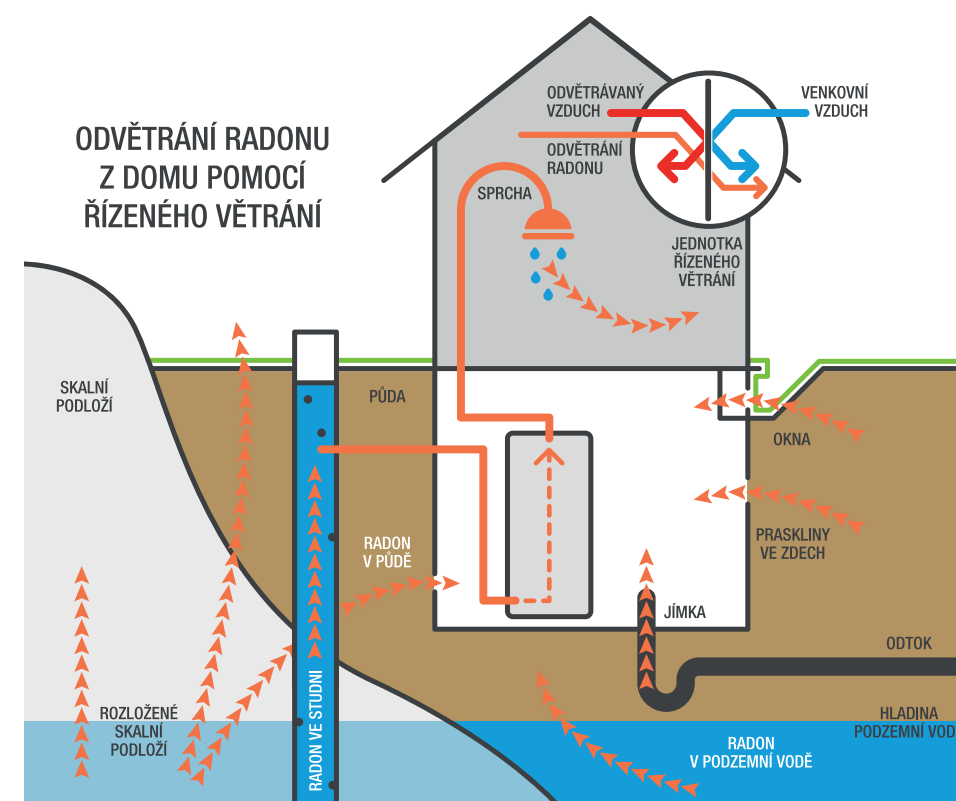
ODVĚTRÁNÍ RADONU

- při vyšší koncentraci uranu v podloží je třeba odvětrávat
- je možné řešit dodatečnou instalací řízeného větrání

Patříme k zemím s nejvyšší koncentrací radonu v bytech na světě. Dle SÚRO, v.v.i.

Patříme k zemím s vysokou koncentrací radonu, často tento problém nebyl řešen nebo protiradonová izolace nebyla dobře udělána. **Řešením tohoto závažného problému je řízené větrání.**

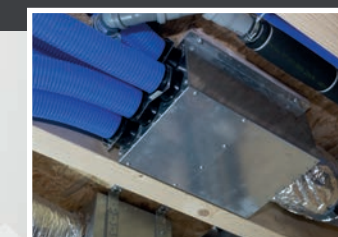
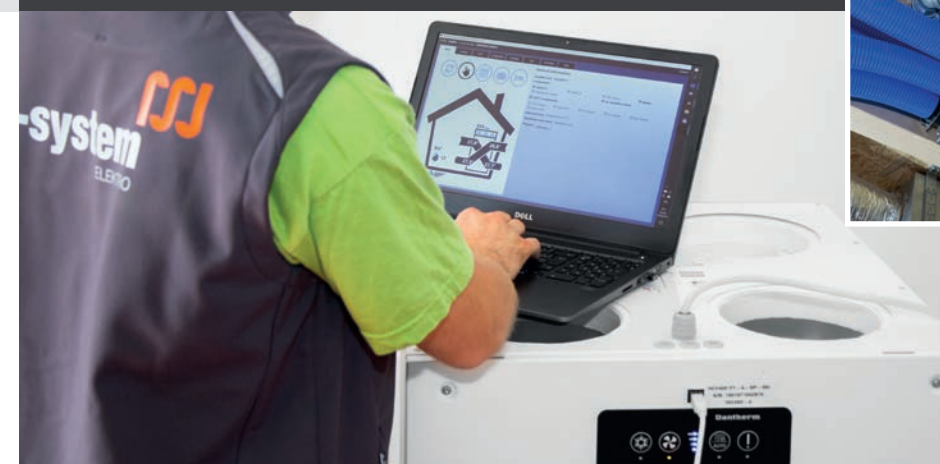
Radon je všudypřítomný přírodní radioaktivní plyn. Vzniká postupnou přeměnou uranu, který je v různých množstvích přítomen ve všech materiálech zemské kůry. Při vdechování se zachycuje v dýchacích cestách a ozařuje je, může způsobovat vážná onemocnění jako např. rakovinu.



Více informací o výskytu radonu v ČR na:
mapy.geology.cz/radon

V-SYSTÉM MÁ BOHATÉ ZKUŠENOSTI S INSTALACEMI ŘÍZENÉHO VĚTRÁNÍ S REKUPERACÍ TEPLA.

Jako příklad za všechny může sloužit projekt Realizace rekuperace "ventilace letiště", kde naše firma byla jedním z dodavatelů Programu ventilace, jehož garantem bylo Letiště Praha, a. s..





FLUO

VĚTRACÍ JEDNOTKY PRO BYTY A RODINNÉ DOMY



FLUO XS+ pro malé domy nebo byty

- nástěnná jednotka
- rozsah průtoků (při tlakové ztrátě 100Pa): 46 - 215 m³/h
- 4 přednastavené rychlosti
- funkce nárazového větrání
- rozměry: 595 x 698 x 315 mm
- energetická třída: A / A+*



FLUO S pro menší domy nebo byty

- rozsah průtoků (při tlakové ztrátě 100Pa): 50 - 280 m³/h
- 4 přednastavené rychlosti
- funkce nárazového větrání
- rozměry: 600 x 1000 x 430 mm
- energetická třída: A



FLUO M pro standardní rodinné domy

- rozsah průtoků (při tlakové ztrátě 100Pa): 50 - 2380 m³/h
- 4 přednastavené rychlosti
- funkce nárazového větrání
- rozměry: 540 x 1050 x 549 mm
- energetická třída: A / A+*



FLUO L pro větší rodinné domy

- rozsah průtoků (při ztrátě 100Pa): 80 - 400 m³/h
- 4 přednastavené rychlosti
- funkce nárazového větrání
- rozměry: 700 x 1050 x 603 mm
- energetická třída: A / A+*



FLUO XL pro velké rodinné domy

- rozsah průtoků (při tlakové ztrátě 100Pa): 80 - 560 m³/h
- 4 přednastavené rychlosti
- funkce nárazového větrání
- rozměry: 700 x 1050 x 750 mm
- energetická třída: A / A+*

SENZORY VLHKOSTI, CO₂, VOC kompatibilní s jednotkami FLUO

- pro udržování zdravé vlhkosti
- VOC / CO₂ - pro měření koncentrace CO₂ a udržování zdravého vzduchu



* s připojeným senzorem

FLUO PODSTROPNÍ JEDNOTKA S MOŽNOSTÍ INSTALACE I NA STĚNU



FLUO FLAT XS+ pro menší domy nebo byty

- rozsah průtoků (při tlakové ztrátě 100Pa): 56 - 250 m³/h
- 4 přednastavené rychlosti
- funkce nárazového větrání
- rozměry: 590 x 1010 x 250 mm
- energetická třída: A / A+*



FLUO FLAT S pro menší domy nebo byty

- rozsah průtoků (při tlakové ztrátě 100Pa): 70 - 260 m³/h
- 4 přednastavené rychlosti
- funkce nárazového větrání
- rozměry: 600 x 1122 x 279 mm
- energetická třída: A / A+*

FLUO VĚTRACÍ JEDNOTKY UMÍSTĚNÉ MIMO VYTÁPĚNÉ PROSTORY

V případě, že z nějakého důvodu nelze umístit jednotku do běžných vytápěných prostor, můžeme využít i prostor nevytápěných, jako je např. půda či sklep. Jednotky FLUO ATTIC totiž mohou být díky silnější izolaci provozovány při teplotě až -20 °C.



FLUO ATTIC L pro standardní domy

- rozsah průtoků (při tlakové ztrátě 100Pa): 380 m³/h
- 4 přednastavené rychlosti
- funkce nárazového větrání
- rozměry: 1180 x 600 x 580 mm
- energetická třída: A / A+*



FLUO ATTIC XL pro velké domy

- rozsah průtoků (při tlakové ztrátě 100Pa): 540 m³/h
- 4 přednastavené rychlosti
- funkce nárazového větrání
- rozměry: 1180 x 600 x 780 mm
- energetická třída: A / A+*

FLUO LOKÁLNÍ JEDNOTKY PRO JEDNOTLIVÉ MÍSTNOSTI

Jsou určeny pro řízené větrání s rekuperací tepla jednotlivých místností bez potřeby vzduchotechnických rozvodů.



FLUO LOCAL 01

- nástěnná jednotka
- rozsah průtoků v režimu větrání: 15 / 30 / 50 m³/h
- 3 přednastavené rychlosti
- způsob ovládání: kabelový ovladač / manuální clona uzavření potrubí
- energetická třída: A



FLUO LOCAL 02

- nástěnná jednotka
- rozsah průtoků v režimu větrání: 15 / 30 / 50 m³/h
- 3 přednastavené rychlosti
- způsob ovládání: dálkový ovladač / Wifi / automatická clona uzavření potrubí
- energetická třída: A

* s připojeným senzorem



POHLEDOVÉ PRVKY

INTERIÉROVÉ MŘÍŽKY

- interiérové mřížky (výústky) se instalují **do každé větrané místnosti**
- pomocí mřížek jsou osazovány stropní či stěnové boxy na koncích jednotlivých potrubí
- umístění mřížek může být **stěnové či stropní** (příp. podlahové), dle způsobu provedení rozvodů



FLUO ROOM 01



FLUO ROOM 02



FLUO ROOM 03



FLUO ROOM 04



FLUO ROOM 05



FLUO ROOM 06



FLUO ROOM 07



FLUO ROOM 08



FLUO ROOM 09



FLUO ROOM 10



FLUO ROOM 11

EXTERIÉROVÉ MŘÍŽKY A STŘEŠNÍ HLAVICE

- exteriérové zakončovací prvky **slouží k přívodu čerstvého vzduchu zvenčí či odvodu znehodnoceného vzduchu z domu** směrem ven



FLUO FACE
jednoduché
fasádní mřížky



FLUO TWIN
sdružené
fasádní mřížky



FLUO ROOF
střešní
hlavice



FLUO FACE 4
střešní
hlavice

KLIMATIZACE

Klimatizační jednotky pro zajištění optimální teploty v místnosti.



Doma i v práci se potřebujeme celý rok cítit příjemně.

Chladit v létě, nebo naopak hřát v zimě. Ať již rekonstruuje existující dům nebo stavíte nový, klimatizace je řešením potřeb chlazení i vytápění.



Varianty	SENSIRA	COMFORA	PERFERA
Provedení	single split do 1 vnitřní jednotky	single split a multisplit do 3 vnitřních jednotek	single split a multisplit do 5 venkovních jednotek
Výkon	2 – 5 kW	2 – 5 kW na každou vnitřní jednotku	
Základní vlastnosti	dálkové ovládání, hlasové ovládání (google, alexa), možnost WiFi modulu (Daikin Residential controller)		
Rozšířené vlastnosti		3D proudění vzduchu, stříbrný filtr odstraňující alergen do 3 vnitřních jednotek	3D proudění vzduchu flash steamer (ničí alergen a pachy), tichý režim venkovní jednotky, zabudované WiFi, možnost centrálního ovládání, senzor pohybu
Energetický štítek chlazení	A++	A++	A++ / A+++
Energetický štítek topení	A+	A++ / A+++	A++ / A+++

Klimatizace řady Sensira, Comfora a Perfera dosahují účinnosti A++, díky čemuž snížíte spotřebu energie. Jsou plněny chladivem R32, které ekologicky přívětivé. V porovnání s výrobky plněnými chladivem R-410A snižuje klimatizace Sensira dopad na životní prostředí o 68 %.





www.v-system.cz

KABELY

KABELY

KABELY

CO JE elektrické podlahové vytápění



Elektrické podlahové vytápění je vysoce komfortní, moderní způsob vytápění pasivních a nízkoenergetických domů, kde zajišťuje maximální tepelnou pohodu **PRO VAŠE POHODLÍ**

- nízké pořizovací náklady
- pracuje na principu velkoplošného nízkoteplotního vytápění prostřednictvím odporových topných kabelů
- místnost je vyhřívána plochou podlahy (teplo jde „od nohou“) pro ideální vertikální i horizontální rozložení teplot v místnosti a pro optimální tepelný komfort postačuje nižší teplota v interiéru
- technologie vyniká rychlou a snadnou instalací a velmi dlouhou životností srovnatelnou s běžnou elektroinstalací v domě – **SNADNÁ INSTALACE, DLOUHÁ ŽIVOTNOST**



NEPŘETRŽITĚ DOSTUPNÝ ZDROJ ENERGIE

teplo 24 hod denně / 7 dní v týdnu / 365 dní v roce



VYSOKÁ KVALITA A ŽIVOTNOST

maximální životnost srovnatelná s běžnou elektroinstalací v domě



MAXIMÁLNĚ KOMFORTNÍ VYTÁPĚNÍ

tepelná pohoda na míru a bez námahy pro každého člena domácnosti



PLNĚ AUTOMATICKÁ REGULACE

dokonale přesná, programovatelná regulace pro každou místnost či její část



NÍZKÉ POŘIZOVACÍ I PROVOZNÍ NÁKLADY

cenově dostupné řešení s minimálními provozními náklady a nulovou údržbou



KOMPLETNÍ SYSTÉM NA MÍRU

efektivní řešení navrhne zcela zdarma, dodáme až na místo instalace a zajistíme i další související služby



VHODNÉ PRO VŠECHNY PODLAHOVÉ KRYTINY

vhodné pro dlažbu, vinyl, plovoucí podlahy, lina, koberce, lité podlahy atd.



VHODNÉ DO OBJEKTŮ:

- nízkoenergetické domy
- pasivní domy
- dřevostavby
- domy i byty
- rekreační objekty
- komerční objekty
- jiné objekty s kvalitní tepelnou obálkou



VHODNÉ PRO PODLAHOVÉ KRYTINY:

- dlažba
- plovoucí podlahové krytiny s tepelným odporem $\leq 0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$
 - laminátové plovoucí podlahy
 - doporučené dřevěné plovoucí podlahy
 - vinylové plovoucí podlahy
- jiné podlahové krytiny volené s ohledem na plošný tepelný výkon 100 – 160 W/m²



MOŽNOSTI POUŽITÍ:

- hlavní vytápění objektů (samostatné - bez nutnosti instalace dalších topných zdrojů)
- možnost kombinace s jiným systémem vytápění (krbová vložka, teplovodní radiátory apod.)
- doplňkové vytápění pro určitou plochu podlahy (před kuchyňskou linkou, sedací soupravou, vanou atd.)

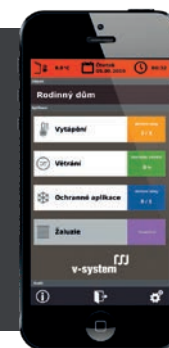
PROVĚŘENÁ KVALITA A VELMI DLOUHÁ ŽIVOTNOST

SPOLEHLIVÝ A PROVĚŘENÝ SYSTÉM

- prověřený způsob vytápění, tisíce spokojených zákazníků
- funguje spolehlivě 365 dní v roce
- v domě již není třeba žádný další zdroj energie

VYSOKÁ KVALITA A ŽIVOTNOST SROVNATELNÁ S BĚŽNOU ELEKTROINSTALACÍ V DOMĚ

- pečlivě zvolený kvalitní topný kabel má při správně provedené instalaci velmi dlouhou životnost
- bez rizika poruch díky technologicky čistému řešení (uložení kabelů v podlaze)



CHYTRÁ REGULACE iWWT
=
JEDEN DŮM
JEDNA REGULACE



- podlahové vytápění
- systém řízeného větrání s rekuperací tepla
- venkovní ochranné aplikace

• NEJPOHODLNĚJŠÍ ZPŮSOB VYTÁPĚNÍ

pro vytápění stačí stisknout jedno tlačítko – nemusíte shánět dřevo, zatápět v kotli či přitápět

• ÚSPORNĚJŠÍ VYTÁPĚNÍ

díky fotovoltaice se solární energií můžete (zejména na jaře a na podzim) topit ještě levněji

• NÍZKÉ NÁKLADY NA VYTÁPĚNÍ I VEŠKEROU ELEKTRICKOU SPOTŘEBU

platíte za vytápění ve svém NED/PD každý měsíc co nejméně – i díky nízké sazbě na veškerou elektrickou spotřebu v domě

JAKÉ VÝHODY PŘINÁŠÍ elektrická podlahovka uživateli



VYSOKÝ KOMFORT UŽÍVÁNÍ A ŽÁDNÝ PROMARNĚNÝ ČAS

- maximálně pohodlný systém pro každého, kdo nechce zbytečně ztrácet čas
- přesná regulace, kterou dokáže ovládat každý – stačí několik stisknutí tlačítek na termostatu či kliknutí v aplikaci
- žádné složité nastavování, žádná příprava dřeva, přikládání, žádný čas nutný k provádění pravidelných revizí

POZITIVNÍ VLIV NA ZDRAVÍ

- prevence nastudnutí od podlahy, děti si mohou bez obav hrát na zemi
- systém vhodný pro alergiky – díky dosažení teplot příznivých pro lidský organismus dochází k minimálnímu víření prachu
- zcela bezpečný systém

DOKONALÁ TEPELNÁ POHODA PRO CELOU RODINU

- příjemné teplo stoupající od podlahy – žádný pocit studených nohou
- teplo se šíří rovnoměrně – žádná studená místa v místnosti, žádné studené kouty
- v každé místnosti možnost individuálního teplotního režimu, přesně podle aktuálních potřeb každého člena domácnosti

PROČ zvolit podlahovku od V-systém

• ŽÁDNÉ DALŠÍ PŘÍPOJKY

k vytápění elektrinou nepotřebujete žádné další přípojky – stačí ta elektrická, kterou má každý dům

• NÍZKÉ POŘIZOVACÍ NÁKLADY A RYCHLÁ NÁVRATNOST

oproti jiným způsobům vytápění jsou náklady na pořízení elektrického vytápění velmi příznivé

• IDEÁLNÍ ROZLOŽENÍ TEPLOT V MÍSTNOSTI

podlahové topení zajišťuje rovnoměrné rozložení teplot v místnosti – pro příjemný pocit stačí nižší teplota než u jiných způsobů vytápění

• PRO JAKOUKOLIV PODLAHOVOU KRYTINU

systém je vhodný pro všechny krytiny – od dlažby, přes vinyl, dřevěné podlahy až po epoxid

• VELMI RYCHLÁ MONTÁŽ

v běžném rodinném domě o velikosti kolem 120 m² postačí pro instalaci 1-2 dny

• SPOLEHLIVÝ ZDROJ BEZ RIZIKA PORUCH

topné odporové kabely dosahují zhruba stejné životnosti jako elektroinstalace v domě, topné kabely nezamrzou, nevyhasnou, nepřetopí se, neprasknou ani nevytečou

• TEPLOTA V KAŽDÉ MÍSTNOSTI PŘESNĚ DLE VAŠEHO PŘÁNÍ

zvolte si v každé místnosti teplotu podlahy i prostoru přesně podle přání

• BEZÚDRŽBOVÉ TOPENÍ

o topné kabely se nemusíte nijak starat – nevyžadují žádné revize ani servis, velmi dlouhá životnost



KOMPONENTY

elektrického podlahového vytápění

TOPNÉ PRVKY

topný kabel fixovaný v pásku Grufast či topná rohož s chráněným přívodem

DILATAČNÍ PÁS

OVLÁDÁNÍ PŘES MOBILNÍ TELEFON prostřednictvím centrální regulace iWWT

FIXAČNÍ PRVKY

ocelový pásek Grufast standard a příchytka kabelu do polystyrenu, flexibilní cementové či montážní lepidlo, hliníková páska či jiné prvky dle topného prvku

SEPARAČNÍ FOLIE IFOL

speciální fólie vhodná i pro zalití anhydritem

OVLÁDÁNÍ PŘES POKOJOVÉ TERMOSTATY

s barevným dotykovým displejem, jednoduchým ovládáním a možností programování



TREO H TOUCH 226
největší barevný dotykový displej (3,5")



TREO H WIFI
pro regulaci podlahového topení odkudkoliv a kdykoliv



TREO H TOUCH 225
plně kompatibilní s libovolným podlahovým čidlem

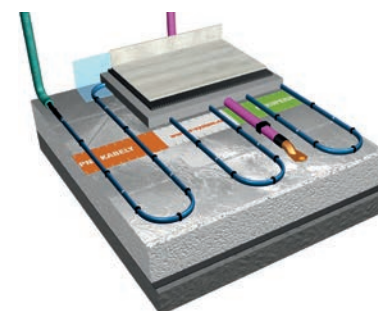
VARIANTY

elektrického podlahového vytápění

TOPNÉ KABELY TO-2L / TO-2S

pro lité podlahy

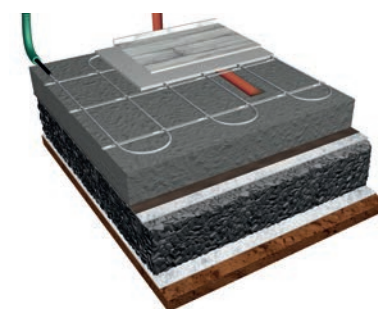
- pro podlahovou konstrukci zhotovenou mokrým procesem (anhydritový/ cementový potěr)
- odolné a spolehlivé dvoužilové topné kabely s konstrukční výškou 10 mm, výkon 60 – 200 W/m²
- vhodné pro lepený vinyl, lino, marmoleum, lité podlahy, dřevěné podlahy, dlažbu i plovoucí podlahové krytiny (s tepelným odporem $\leq 0,15$ m²K/W)



TENKÉ TOPNÉ KABELY TO-2U

pro tenkovrstvé podlahové systémy

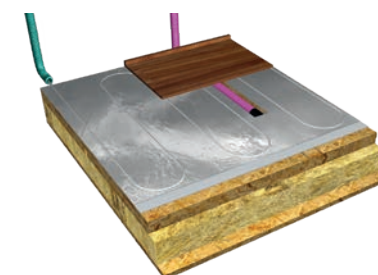
- podlahové vytápění určené do tenké vrstvy samonivelační stěrky nebo flexibilního lepidla
- vhodné pro lepený vinyl, lino, marmoleum, lité podlahy, dřevěné podlahy, dlažbu i plovoucí podlahové krytiny (s tepelným odporem $\leq 0,15$ m²K/W)
- extrémně tenké topné kabely s rozměry 2 x 3 mm, výkon 50 – 100 W/m²



TOPNÁ ROHOŽ HML V HLINÍKOVÉ KRYCÍ VRSTVĚ

pro podlahy se suchou skladbou

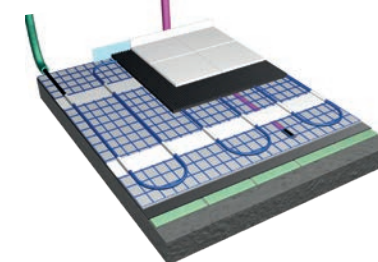
- podlahové vytápění pod plovoucí podlahové krytiny
- pro plovoucí podlahové krytiny s tepelným odporem $\leq 0,15$ m²K/W
- mechanicky odolné topné kabely kryté z obou stran vrstvou hliníkové fólie, konstrukční výška pouze 2 mm, výkon 80 W/m²



TOPNÁ ROHOŽ HM

pro rychlý náběh tepla

- podlahové vytápění uložené do tenké vrstvy flexibilního lepidla nebo samonivelační stěrky
- vhodné pro rekonstrukce
- vhodné pro dlažbu a plovoucí podlahové krytiny s tepelným odporem $\leq 0,15$ m²K/W
- topné kabely fixované na rohoži, konstrukční výška 3,5 mm, výkon 100/150/160 W/m²





TERMOSTATY

pro podlahové topení / ovládání elektrického podlahového vytápění

VÝHODY NAŠICH TERMOSTATŮ



- programovatelné termostaty s jednoduchým, intuitivním ovládáním
- barevný dotykový displej a oblíbený nadčasový design
- s podlahovým čidlem a zabudovaným prostorovým čidlem
- široké možnosti nastavení a naprogramování – týdenní topný plán / ruční režim a další režimy – dovolená, zesílení, komfort, Eco, režim ochrany proti mrazu
- splňující požadavky normy EKODESIGN



TREO H TOUCH 226
největší barevný dotykový displej (3,5")



TREO H WIFI
pro regulaci podlahového topení odkudkoliv a kdykoliv



TREO H TOUCH 225
plně kompatibilní s libovolným podlahovým čidlem

FUNKCE A REŽIMY



TÝDENNÍ ČASOVÝ PLÁN



RUČNÍ REŽIM



REŽIM DOVOLENÁ



REŽIM KOMFORT



REŽIM ZESÍLENÍ



REŽIM ECO



OCHARNA PROTI MRAZU

TECH. PAR.	TREO H TOUCH 226	TREO H WIFI	TREO H TOUCH 225
rozměry (v x š x h)	121 x 80 x 20,5 mm	84 x 84 x 40 mm	84 x 84 x 40 mm
hmotnost	≤ 300 g	≤ 200 g	≤ 200 g
instalační hloubka	22,4 mm	22 mm	21,8 mm
dotykový displej	✓	✓	✓
barevný displej	✓	✓	✓
velikost displeje	3,5", 480 x 320 px, TFT	2", 176 x 220 px, TFT	2", 176 x 220 px, TFT
princip regulace	PWM/PI	PWM/PI	PWM/PI
WiFi ovládání	✓	✓	✓
zabezpečení	–	WPA/WPA2	–
napájecí napětí	100-240 V AC, 50/60 Hz	100-240 V AC, 50/60 Hz	100-240 V AC, 50/60 Hz
krytí	IP 21	IP 21	IP 21
montáž	do instalační krabice	do instalační krabice	do instalační krabice
záložní baterie	✓	✓	✓
ekodesign	✓	✓	✓
český jazyk	✓	✓	✓
spotřeba energie	✓	✓	✓
dětská pojistka	✓	✓	✓

OVLÁDÁNÍ

termostatů elektrického podlahového vytápění

TREO H WIFI

- veškerá funkčnost dotykového termostatu TREO H TOUCH 225 doplněná o **WiFi ovládání**
- **ovládání kdykoliv a kdekoliv z mobilu** (systémy Android i iOS) pomocí aplikace SWATT® (Smart WiFi and Touch Thermostat)
- v případě výpadku internetového připojení lze ovládat **rovněž přímo prostřednictvím dotykového termostatu v místnosti**
- možnosti nastavení topného plánu jednotlivě **pro každou místnost** (termostat) či zařazení místností do zón se stejným teplotním režimem

APLIKACE SWATT®

pro pohodlné ovládání

- **uživatelsky příjemné prostředí**
- **jednoduché spárování** termostatu s mobilní aplikací pomocí QR kódu
- připojení k aplikaci **v několika vteřinách**
- **snadné a rychlé ovládání** díky detailnímu průvodci, který Vás krok za krokem provede k úspěšnému nastavení, spuštění a bezstarostnému provozu podlahového topení v celém domě
- možnost seznámení se s aplikací pomocí demo verze (ke stažení na Google Play / App Store)
- **v češtině a dalších jazycích**



Ovládání
kdykoliv
a kdekoliv
z mobilu



APLIKACE SWATT® UMOŽŇUJE



nastavit, upravovat
a prohlížet topný plán

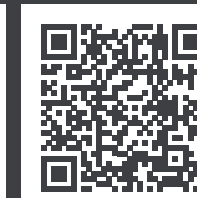
zvolit, zapnout a nastavit
jednotlivé režimy

spravovat zóny (místnosti
sdružené pro jednotné
ovládání
dle stejného teplotního
režimu či topného plánu)

prohlížet detailní informace
v monitoru spotřeby energie

NYNÍ NA
Google Play

Stáhnout v
App Store





TOPNÉ REŽIMY A DALŠÍ FUNKCE iWWT

ŠIROKÉ MOŽNOSTI NASTAVENÍ TOPNÝCH REŽIMŮ:

- týdenní topný plán (až 6 topných událostí pro každý den i místnost)
- ruční režim (bez časového omezení či s časovým omezením)
- nezámrzný režim
- režim nepřítomnost
- dovolená
- možnost provádět změny v topných režimech v rámci celého objektu, topných zón nebo na úrovni jedné místnosti
- možnost kopírovat týdenní topné plány mezi zónami
- možnost nastavení individuálních teplotních limitů
- detailní monitoring průběhu vytápění
- informace o spotřebě energie (celková spotřeba i v rámci každé zóny) za posledních 36 měsíců s možností exportu dat (grafické znázornění průběhu podlahových i prostorových teplot)
- informace o venkovní teplotě, detekce otevřeného okna s nastavitelnou citlivostí
- automatická synchronizace času
- možnost zasílání informativních mailů o výpadku elektrického proudu, při výpadku napájení kompletní obnovení původního nastavení a topných režimů

iWWT

ovládání všech důležitých technologií v domě



VÝHODY CHYTRÉ REGULACE iWWT

- **systém centrálního ovládání** elektrického podlahového vytápění prostřednictvím řídicí jednotky umístěné v rozvaděči
- **ovládání pohodlně odkudkoliv a kdykoliv, z jakéhokoliv zařízení s webovým prohlížečem a připojením k internetu** (mobilní telefon, tablet, PC) bez potřeby instalace mobilní aplikace
- **100% kompatibilita s libovolným vypínačovým designem**
- **snímání informace o podlahové a prostorové teplotě v místnosti** prostřednictvím pokojového nástěnného prvku
- **flexibilní systém** – široké možnosti nastavení topných režimů pro každou zónu
- **splňuje požadavky normy EKODESIGN**

UŽITEČNÉ INFORMACE

O iWWT

- **řízení pomocí signálu HDO** s možností blokování topných okruhů podle signálu HDO včetně signalizace aktuálního stavu
- **spolehlivý kabelový přenos dat** bez rizika rušení
- **interiérový nástěnný prvek se zabudovaným prostorovým teplotním čidlem** – jednoduchý, nebo ovladač s LCD displejem umožňujícím navíc základní ovládání topného systému v dané místnosti
- **možnost aktivace dětského zámku na interiérovém prvku** s ovladačem součástí systému **podlahové teplotní čidlo**
- **výběr čidel (podlahové/prostorové) pro regulaci teploty** a možnost nastavení limitů pro každé čidlo i jejich kalibrace
- **omezení rizika lokálního přehřívání podlahy** dle ČSN EN 50559 (v rámci každých 60 minut lze nastavit bezpečnostní dobu v rozsahu 0 – 20 min, po kterou se topení deaktivuje)
- **možnost zasílání mailových upozornění** při chybových stavech

Možnost nastavení až pro 16 nezávisle regulovaných zón/místností





SÁLAVÉ PANELY a jejich využití



- doplňkový zdroj tepla
- velmi nízká spotřeba energie díky akumulaci tepla a velmi přesné regulaci
- díky akumulaci tepla dochází i po vypnutí panelu k dlouhotrvajícímu sálání tepla do místnosti
- vhodné pro instalaci do koupelen pro sušení ručníků, do předsíně pro sušení bot apod.

PROČ DOPORUČUJEME sálavé panely GLOA SLIM

PANELY GLOA MAJÍ VELMI NÍZKOU
SPOTŘEBU ENERGIE DÍKY AKUMULACI
TEPLA A VELMI PŘESNÉ REGULACI

GLOA SLIM

KOUPELNOVÝ AKUMULAČNÍ PANEL
se sálavou složkou

- výkon: 500 W
- kompaktní velikost: 25 x 100 cm, možnost vertikální i horizontální nástěnné instalace
- hmotnost: 12,5 kg
- snadno zabudovatelné do jakéhokoliv interiéru díky úzkému a ultratenkému designu (pouhé 4 cm)
- snadná regulace přímo na produktu, vestavěný termostat
- tři varianty designu (bílá, bílá břidlice, černá břidlice)
- snadná regulace přímo na produktu
- 3 teplotní režimy – komfort, eko, plus
- 3 časovače – 20 / 40 / 60 min
- bílou variantu si můžete natřít, a tak barevně sladit s interiérem

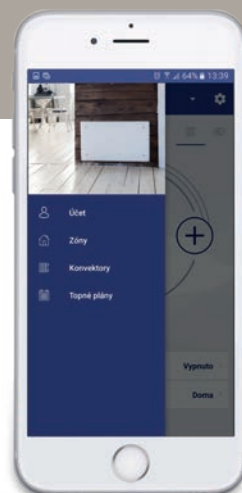
Ideální pro
sušení ručníků
díky 2 hrazdám
z nerezové
oceli.





Moderní
konvektory
s výjimečným
designem

VYUŽITÍ moderních konvektorů v mnoha provedeních



KDY PŘEMÝŠLET O KONVEKTORECH

Pokud hledáte stálé, celoroční vytápění bez zavádění složitých technologií. Jedná se o vhodný a jednoduchý způsob sezónního či pouze dočasného vytápění. Konvektory od V-systému můžete použít i pro rozšíření systému vytápění ve Vašem domě.

NEJČASTĚJŠÍ VYUŽITÍ

- pro moderní obytné i komerční interiéry
- ideální do rekreačních objektů pro zajištění celoroční obyvatelnosti
- pro chaty, podkroví rodinných domů i moderní loftové byty
- do všech typů místností od obývacích pokojů, kuchyní, koupelen až po ložnice a dětské pokoje
- do komerčních prostor jako jsou kanceláře, recepce, foyer

PROČ DOPORUČUJEME

designové konvektory GLOA WiFi

PANELY GLOA WIFI VYNIKAJÍ
VYSOCE KVALITNÍM ZPRACOVÁNÍM
A EXKLUZIVNÍM DESIGNEM

Jedná se o jednoduchý, snadno dostupný a rychle instalovatelný zdroj tepla kdekoli s možností zapojení do zásuvky se snadným ovládáním pomocí digitálního termostatu nebo přes WiFi – vzdáleně odkudkoliv s připojením na internet (česká verze mobilní aplikace pro systémy Android a iOS, umožňuje nastavení topného plánu libovolného množství konvektorů nezávisle pro každou místnost).

CLEA WiFi

EXKLUZIVNÍ SKLENĚNÉ KONVEKTORY
se speciálně tvrzeným sklem

- speciální tvrzené sklo s povrchem hladkým jako zrcadlo
- bezpečné pro děti a zvířata – bezpečná max. teplota
- přední desky 55 °C, ochrana proti přehřátí
- rozměr: klasický / nízký
- varianty: bílá / černá
- výkony 400 W – 1.200 W



NEO WiFi a NEO

NOVÁ GENERACE EXKLUZIVNÍCH SKLENĚNÝCH KONVEKTORŮ
vítěz ocenění „Excellence“

- moderní, elegantní a štíhlý design
- bezpečné pro děti a zvířata – max. teplota povrchu 75 °C, ochrana proti přehřátí
- přední desky 55 °C, ochrana proti přehřátí
- rozměr: klasický / nízký
- WiFi varianta v bílém provedení / varianta s digitálním termostatem až ve 4 barvách
- výkony 250 W – 2.000 W



Design
od předního
návrháře pro SAAB
automobily
– Hareide Design
Norway



**ROČNÍ POUŽÍVÁNÍ FVE
SYSTÉMU S PRODUKČÍ
ENERGIE VE VÝŠI 2,5 MWH/ROK
OHŘEJE 70 000 L VODY**



- ohřejete 70 000 l vody
- 1 750 x se můžete osprchovat
- 3 500 x vyperete prádlo
- uvaříte vodu na 200 000 šálků kávy



**Nejuniverzálnější
zdroj
energie**



**Nejnižší
účty
za elektřinu**



**Snížení
závislosti
na síti**

CO JE fotovoltaická elektrárna



- **fotovoltaická elektrárna (FVE)** vyrábí univerzální elektrickou energii využitelnou pro všechny běžné spotřebiče v domácnosti a významně tak snižuje náklady na spotřebu domácnosti
- kromě běžné spotřeby **umožní i ohřev teplé užitkové vody**, napájení elektrického podlahového vytápění, řízeného větrání či klimatizace, provoz filtrace bazénu nebo wallbox pro dobíjení elektromobilu
- **energie je vyráběna ze slunečního záření**, které zachycují fotovoltaické panely umístěné na střeše
- systém využívá tzv. fotovoltaického jevu, při němž je **ze světelné energie** získávána přímou přeměnou energie elektrická
- **energie odtud přechází do střídače** (měniče), v němž je stejnosměrný proud přeměněn na proud střídavý, který je již možno zcela běžně využívat v domácnosti
- systémy vybavené baterií navíc přinášejí **možnost ukládání energie pro její pozdější využití** či back-up režim (záložní zdroj)

PROČ energii ze slunce

NEJUNIVERZÁLNĚJŠÍ ZDROJ ENERGIE

- získáte elektřinu využitelnou pro jakýkoliv spotřebič v domácnosti – pro ohřev teplé užitkové vody, vytápění, větrání, chlazení a spoustu dalšího

NEJNIŽŠÍ ÚČTY ZA ELEKTŘINU

- pokryjete elektřinou ze slunce velkou část spotřeby Vaší domácnosti a ušetříte tak za dodávky elektřiny z distribuční soustavy – 9 měsíců v roce budete vyrábět elektřinu

SNÍŽENÍ ZÁVISLOSTI NA SÍTI

- staňte se díky výrobě vlastní energie částečně nezávislí na cenách energií i na jejich dodávce. A to nejen nyní, ale i v budoucnu

VÝBORNÉ ZHODNOCENÍ VAŠÍ NEMOVITOSTI

- díky FVE významně navýšíte hodnotu Vaší nemovitosti do budoucna

NÁVRATNOST POŘIZOVACÍ CENY KOLEM 7 LET

- představte si, že jakmile vysvitne slunce, začínáte díky sluneční energii reálně šetřit Váš rozpočet. Nákupní cena se Vám proto zaplatí během několika let

DOTACE A PENB

- v případě, že řešíte energetický štítek náročnosti budovy (PENB), obraťte se na naše energetické specialisty
- dotaci na Vaši fotovoltaiku Vám zařídí naši dotační specialisté



**MOŽNOST UKLÁDÁNÍ
DO TZV. VIRTUÁLNÍ BATERIE**



Věděli jste, že v dnešní době
existuje možnost tzn. uložení
do distribuční sítě pro pozdější využití?

Využijte **MOŽNOSTI PRODLOUŽENÉ ZÁRUKY**



Využijte aplikaci
na obhlídku domu
pro fotovoltaiku:
v-system.cz/obhlidka/



PROČ FOTOVOLTAIKU od V-systém



KOMPLEXNÍ ŘEŠENÍ:

projdeme s Vámi celým procesem od nabídky, přes PENB či dotační poradenství, přes realizaci a připojení na distribuční síť



ŘEŠENÍ NA MÍRU:

vždy Vám připravíme na míru konkrétní řešení. Na základě vašich požadavků a parametrů Vašeho domu navrhne neefektivnější řešení pro pokrytí Vaší spotřeby

- **BEZPLATNÉ PORADENSTVÍ:** součástí naší práce je obhlídka objektu přímo na místě, telefonická konzultace a odborné poradenství. Naším klientům také zdarma vyřizujeme veškerou administraci spojenou s připojením fotovoltaické elektrárny k distribuční síti a žádostí o dotaci
- **PEČLIVĚ ZPRACOVANÁ NABÍDKA:** pro nabídku na míru detailně zanalyzujeme stávající situaci a poté zpracujeme projekt na míru pro Vaši domácí fotovoltaickou elektrárnu
- **SPOLUPRÁCE S OVĚŘENÝMI DODAVATELI**
- **PRODLOUŽENÁ ZÁRUKA NA KOMPONENTY:** na veškeré komponenty poskytujeme dlouhé záruky. Na FV panely 25 let, na bateriová úložiště až 10 let, na střídače 5, 10 a 15 let
- **DOTACE:** na pořízení fotovoltaické elektrárny můžete získat dotaci z programu Nová zelená úsporám. Když budete chtít, rádi ji pro vás vyžádáme
- **PROFESIONALITA:** v našem týmu pracují odborníci s dlouholetými zkušenostmi a s působností po celé ČR. Jsou připraveni kdykoliv pomoci
- **MONTÁŽNÍ FIRMY:** spolupracujeme s montážními firmami, které sami školíme a se kterými montujeme i v terénu

VÝHODY FVE EKONOMICKÉ

FINANČNÍ VÝHODY

NEJNIŽŠÍ ÚČTY ZA ELEKTŘINU

- díky FVE významně snížíte celkové náklady na elektřinu – FVE šetří rozpočet vždy, kdy je možné zachytit sluneční záření
- Váš dům pak nemusí nakupovat energii ze sítě, jednoduše si ji vyrobíte sami

NÁVRATNOST POŘIZOVACÍ CENY

- FVE je jedinou technologií, která Vám během doby svého používání postupně „navrací“ náklady, které do jejího pořízení vložíte. Návratnost je kolem 7 let.

ZHODNOCENÍ NEMOVITOSTI

- technologie domácí fotovoltaické elektrárny dokáže významně navýšit hodnotu nemovitosti do budoucna

NEZÁVISLOST

SNÍŽENÍ ZÁVISLOSTI NA DISTRIBUČNÍ SÍTI

- díky vlastní výrobě energie můžete čerpat mnohem méně energie z distribuční sítě – budete mnohem méně závislí na její dodávce
- sníží se i Vaše závislost na cenách energií v budoucnu

FUNKČNÍ DOMÁCNOST I PŘI BLACKOUTU (ZÁLOŽNÍ ZDROJ)

- pokud je systém vybaven baterií, dokáže domácnost v předem dané míře fungovat i při krátkodobém výpadku elektřiny z distribuční soustavy
- díky baterii je dům schopen čerpat uloženou energii z baterie pro nejdůležitější spotřebiče v domácnosti – např. osvětlení, zabezpečení komunikace (WiFi router), lednice, TV apod.
- při back-up režimu (záložním režimu) lze neustále udržovat jistou úroveň záložní energie – FVE pak funguje jako náhrada elektrocentrál

EKOLOGICKÉ

OBNOVITELNÝ ZDROJ ENERGIE

- sluneční záření je jedním z nejčastěji využívaných obnovitelných zdrojů energie
- nachází zcela přirozené využití v domech s velmi nízkou či nulovou spotřebou energie

EKOLOGICKÝ ZDROJ

- slunce je k dispozici zdarma, je ho dostatek a je k dispozici po většinu roku
- energie je vyráběna přímo v místě spotřeby

WALLBOX PRO DOBÍJENÍ VAŠEHO ELEKTROMOBILU NEBO HYBRIDU

- ekologická i ekonomická výhoda
- domácí nástěnná dobíječka napojitelná na domácí fotovoltaickou elektrárnu





nová
zelená
úsporám

NEZAPOMEŇTE,

že na domácí fotovoltaiku můžete žádat o dotaci NZÚ.
NA CO SE DÁ ZÍSKAT DOTACE:



- **renovace rodinných a bytových domů** (zateplení fasády, střechy, stropů, výměna oken a dveří)
- **stavbu rodinných a bytových domů** v tzv. pasivním standardu (pasivní domy)
- **nákup rodinných domů a bytů** s velmi nízkou energetickou náročností
- **solární termické a fotovoltaické systémy**
- **zelené střechy** a venkovní stínící technika
- podzemní akumulační **nádrže na zachytávání dešťové vody**
- **využití tepla z odpadní vody**
- **rekuperace** – systém řízeného větrání se zpětným získáváním tepla (ZZT)
- **výměnu zdrojů tepla** za tepelná čerpadla, kotle na biomasu, plynové kondenzační kotle či napojení na centrální zásobování teplem
- **pořízení a instalaci dobijecích stanic** pro osobní vozidla u bytových i rodinných domů
- **výsadbu stromů** na veřejnosti přístupných pozemcích u bytových domů
- **ohřev vody**



**INVESTICE
DO FVE
SE VÁM VRÁTÍ**



FVE je jedinou technologií, která Vám během doby svého používání postupně „navrací“ náklady, které do jejího pořízení vložíte.
Návratnost je kolem 7 let.



NEJPRODÁVANĚJŠÍ

varianty fotovoltaické elektrárny

Fotovoltaiku vždy řešíme na míru individuálních potřeb zákazníka, ale pro představu uvádíme nejprodávanější varianty:

varianty	SOLU START 1	SOLU START 3	SOLU AKU IDEAL	SOLU AKU MAX
na co se nejlépe hodí	Slouží pro ohřev vody, napájí jednu fázi, nejrychlejší návratnost	Slouží pro ohřev vody, napájí tři fáze, nejrychlejší návratnost	Back-up v případě výpadku elektrického proudu, nejoblíbenější FVE s možností získat maximální částku z dotace	Pro domy s velkou spotřebou, s možností získat maximální částku z dotace
výkon systému	3 kWp	4,5 kWp	5,63 kWp	9,7 kWp
pro roční spotřebu	domy s malou spotřebou kolem 4 MWh	domy s průměrnou spotřebou kolem 6 MWh	vhodná pro domy se spotřebou kolem 9 MWh	vhodná do domů se spotřebou nad 10 MW za rok
počet panelů	8 panelů plocha: cca 14,5 m ²	12 panelů plocha: cca 21,8 m ²	15 panelů plocha: cca 27 m ²	26 panelů plocha: cca 47 m ²
střídač	1fázový systém pro napájení solární energií pouze spotřebičů zapojených do stejné fáze, v níž je připojena i FVE	3fázový systém pro napájení třech různých fází	3fázový systém back-up v případě výpadku elektrického proudu	3fázový systém back-up v případě výpadku elektrického proudu
baterie	NE	NE	ANO	ANO
záruka	Základní záruka: panely 25 let* střídač 10 let Rozšířená záruka: střídač + 5 let	Základní záruka: panely 25 let* střídač 10 let Rozšířená záruka: střídač + 5 let	Základní záruka: panely 25 let* baterie 10 let střídač 5 let Rozšířená záruka: střídač + 5 let	Základní záruka: panely 25 let* baterie 10 let střídač 5 let Rozšířená záruka: střídač + 5 let

* Výrobce deklaruje po 25 letech alespoň 85% výkonu panelu.



Aktuální ceny FVE na:
v-system.cz/produkty/fotovoltaika/#products



JAK PRACUJE

domácí fotovoltaická elektrárna

1 FOTOVOLTAICKÉ PANELE pro zachycení a přeměnu sluneční energie

- fotovoltaické panely přeměňují sluneční (světelné) záření přímo na elektrickou energii ve formě stejnosměrného proudu
- fotovoltaický článek je tvořen z krystalického křemíku
- velikost 1 panelu cca od 1750 x 1000 x 40 mm, hmotnost od 19 kg
- panely se spojují do řetězce (tzv. string) většinou 6–20 panelů (200–800 V DC)
- je třeba dát pozor na zastínění stromy, okolními domy, sloupy apod., je řešitelné optimizéry

2 MĚNIČ (střídač, inventar) pro přeměnu stejnosměrného proudu

- střídač je „srdcem“ každé solární elektrárny – přeměňuje elektrickou energii do formy, která je běžně využitelná – na střídavý proud
- obsahuje další doplňkové funkce jako nabíječ baterií, monitoring
- hlavními parametry jsou přenášený výkon udávaný v kW a účinnost
- hmotnost do 25 kg
- měnič by neměl být vystaven vysokým teplotám, klesá jeho účinnost

3 BATERIOVÉ ÚLOŽIŠTĚ pro ukládání přebytků energie a jako back up při výpadku distribuční sítě:

- baterie umožňují uložení solární energie vyrobené během dne pro její pozdější využití (např. večer)
- nejčastěji jsou využívány baterie na bázi lithia
- provozní teplota místnosti, kde jsou baterie uloženy a používány, by neměla klesnout pod 10°C
- bateriové úložiště může zálohovat důležité systémy a spotřebiče v domácnosti
- záloha se využívá pro kritické spotřebiče jako např. podlahové vytápění, osvětlení, chod čerpadel, zabezpečovací zařízení, lednice, připojení k internetu apod.

4 PŘEPĚŤOVÁ OCHRANA, JIŠTĚNÍ A REGULÁTOR

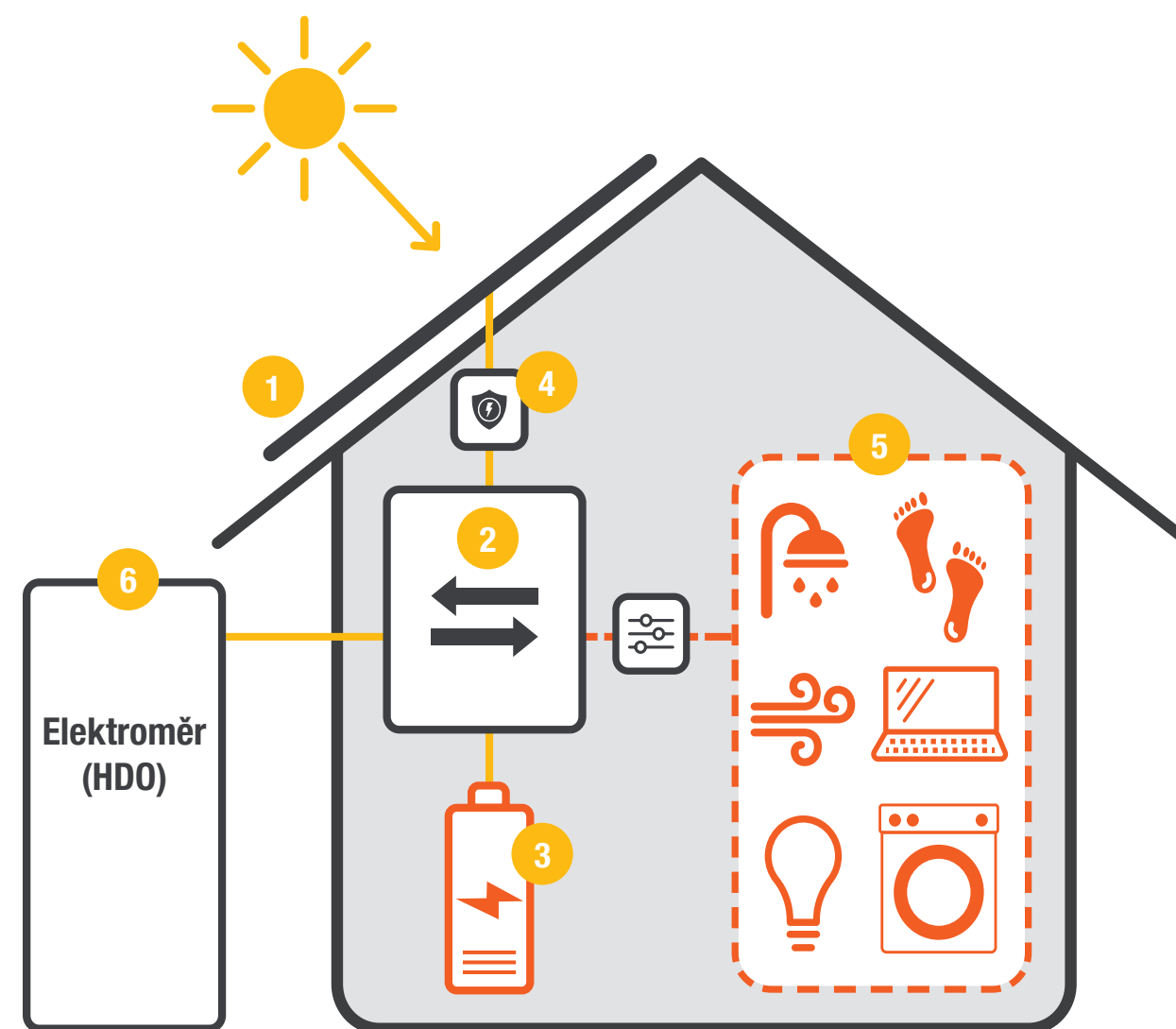
- jako každé elektrické zařízení musí být i solární elektrárna jištěna a chráněna proti různým mimořádným stavům (přepětí, přetížení, zkrat atd.)
- umístění v technické místnosti
- úkolem regulátoru k výkonové regulaci přebytku je mít energii vždy na správném místě a ve správný čas a spotřebovat tak maximum vyrobené energie
- úkolem jednotky je mít energii vždy na správném místě a ve správný čas a spotřebovat tak maximum vyrobené energie
- díky této jednotce systém ve vhodný okamžik použije vyrobenou energii (a její přebytky) např. na ohřev TUV nebo v létě nasměruje přemíru sluneční energie do klimatizační jednotky
- pro řízení využití energie (a maximalizaci spotřeby vyrobené energie) mohou být využita i jiná zařízení (v závislosti na systému)

5 ZÁSOBNÍK TUV A OSTATNÍ ELEKTRICKÉ SPOTŘEBIČE

- energii z FVE lze dotovat veškeré elektrické spotřebiče v domácnosti a nebo dobít elektromobil
- nejčastěji zásobník teplé užitkové vody – téměř nedílná součást FVE systému, neboť i v dobře zatepleném domě je ohřev
- TUV je nezanedbatelnou položkou v celkové spotřebě domu a sluneční energie je schopna značnou část této energie dodat
- dále elektrické podlahové vytápění, větrání, klimatizace a ostatní elektrické spotřebiče
- průměrná rodina spotřebuje až 3500 kWh za rok na ohřev teplé vody

FUNKCE

domácí fotovoltaické elektrárny



6 DISTRIBUČNÍ SOUSTAVA PRO DODÁVKY ČI PRODEJ ENERGIE

- v případě, kdy fotovoltaická elektrárna vyrobí více energie, než dokáže domácnost spotřebovat, je možné tento přebytek prodat distributorovi (např. v létě během dovolené)
- vždy je možné dodat chybějící energii z distribuční sítě (zvláště v zimě)
- existuje také možnost virtuální baterie



OD POPTÁVKY po dotace

Prohlédněte si celý proces od poptávky po připsání dotace na Váš účet. Celým procesem Vás rádi provedeme a vše zařídíme. Každému se věnujeme individuálně a pečlivě Vás seznámíme s každým krokem celého procesu od poptávky fotovoltaiky po dotaci do takového detailu, jak pro Vás bude důležité.

10 KROKŮ K ÚSPORÁM Z FOTOVOLTAIKY

Co vše V-systém v rámci projektu řeší



KAŽDÉMU SE
VĚNUJEME
INDIVIDUÁLNĚ
A PEČLIVĚ

Seznámíme Vás s každým krokem celého procesu od poptávky fotovoltaiky po dotaci do takového detailu, jak pro Vás bude důležité.



nová

zelená

úsporám



1. krok ORIENTAČNÍ NABÍDKA

Jakmile obdržíme poptávku s potřebnými podklady, v co nejkratším čase připravíme orientační technický a cenový návrh, ve kterém zohledníme informace, které jsme získali. Bude-li třeba některé informace upřesnit, předem Vás kontaktuje některý z našich techniků.

V tuto chvíli je vše nezávazné.

2. krok OBHLÍDKA STAVBY

Následně zavoláme a domluvíme si termín setkání na stavbě. Pro přesné technické řešení je třeba ověřit spoustu detailů – například kudy povedou kabelové trasy mezi jednotlivými prvky systému, ověřit reálné možnosti umístění panelů na střeše, nebo vyřešit, kam se umístí konkrétní komponenty (měnič, baterie, bojler dle zvolené velikosti, jističí prvky apod.).

3. krok FINÁLNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Nyní již máme všechny potřebné informace pro přípravu technického řešení přímo na míru Vaší spotřebě a dalším požadavkům. V tomto detailu je již přesně specifikováno, kolik fotovoltaických panelů bude umístěno na střeše nebo jaký střídač je ten nejvhodnější. Vše, co ještě budete chtít vědět, Vám pečlivě vysvětlíme a budete-li se vším souhlasit, připravíme návrh smlouvy.

4. krok SMLOUVA O DÍLO A START PROJEKTU

Podpisem smlouvy začíná celý proces běžet a my se můžeme pustit do práce.

5. krok ÚŘADY A ADMINISTRATIVA

Abyste se nemuseli zabývat povinnými formalitami a vším se prokousávat, zařídíme vše za Vás. Projektů jsme již udělali hodně, a tak víme, co a jak. Abychom mohli jednat s úřady a příslušnými autoritami, například s distributorem elektrické energie, stačí podepsat plnou moc pro vyřízení potřebných úkonů a my již vše vykomunikujeme.

6. krok VYŘÍZENÍ DOTACE NA FOTOVOLTAIKU

Starosti si nemusíte dělat ani s dotací. Připravíme energetický posudek i veškerou potřebnou dokumentaci a žádost o dotaci Nová zelená úsporám na fotovoltaiku vyřídíme. Pomůžeme Vám získat nejvyšší možnou částku. Jakmile bude dotace “přiklepnuta” (částka je pro Vás rezervována na dobu 12 měsíců, ve kterých musí být FVE realizována), můžeme pokračovat v procesu.

7. krok SMLOUVA S DISTRIBUTOREM ENERGIE O PŘIPOJENÍ

Pro dohodu s distributorem energie je potřeba projektová dokumentace, kterou samozřejmě také zpracujeme, včetně přípravy návrhu smlouvy o připojení Vašeho místa na distribuční soustavu.

8. krok VLASTNÍ INSTALACE FOTOVOLTAICKÉ ELEKTRÁRNY

Poté už s Vámi domluvíme termín montáže fotovoltaické elektrárny. Zpracujeme instalační dokumentaci, zajistíme veškerý materiál a samotnou montáž. U menších domů se zvládne instalace za 1 den, u větších a složitějších pak za 2-3 dny. Následně je provedena povinná revize.

9. krok VÝROBA VLASTNÍ ELEKTŘINY ZE SLUNCE

Po instalaci elektrárny zašleme žádost o připojení distributorovi. Ve chvíli, kdy je žádost schválena, je systém připojen do distribuční soustavy. S prvním slunečním paprskem začíná Vaše nová fotovoltaická elektrárna generovat první elektřinu pro Vaši domácnost.

10. krok DOTACE NOVÁ ZELENÁ ÚSPORÁM ZA FOTOVOLTAIKU NA VÁŠ ÚČET

Jako poslední krok odesíláme žádost o vyplacení dotace. Příspěvek, o který jsme pro Vás v průběhu procesu zažádali, Vám bude připsán na účet do 2-3 měsíců. (V případě novostavby je o vyplacení dotace žádáno až po zkolaudování stavby – rodinného domu.)



BEZPEČNOST

24 hodin denně / 7 dnů v týdnu / 365 dní v roce



SPOLEHLIVOST

zimní problémy Vás již nezaskočí



MAXIMÁLNÍ KOMFORT

vysoce komfortní řešení bez zbytečné námahy



EKONOMICKÝ PROVOZ

díky regulaci na základě vlhkosti a teploty
provozní náklady na nejnížší nutné úrovni



PLNĚ AUTOMATICKÝ PROVOZ

díky přesné regulaci se nemusíte o nic starat



DLOUHÁ ŽIVOTNOST

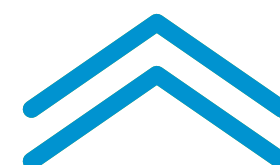
životnost kabelů zhruba 30 let



VHODNÉ PRO REZIDENTNÍ I KOMERČNÍ OBJEKTY



KOMPLETNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ NA MÍRU ZCELA ZDARMA



CO JSOU

zimní ochranné aplikace



- spolehlivá a účinná **prevence zimních problémů pomocí elektrických topných kabelů s regulací**
- **protimrazová ochrana okapů a detailů střech**
- **vyhřívání venkovních ploch**
- **ochrana potrubí a technologické ohřevy**
- **automatické vyhřívání** – systém spíná na základě aktuální venkovní teploty, případně teploty a vlhkosti (dle doporučení), monitorovaných pomocí čidel
- při správném návrhu, instalaci a provozování systému automatického vyhřívání **jsou pořizovací i provozní náklady na tento systém obvykle nižší než případné opravy** poškozených částí střechy či náklady na mechanické zásahy v případě nastalých problémů
- s ochranou venkovních ploch úzce souvisí rovněž **odpovědnost za škody** vzniklé v souvislosti s neudržovaným povrchem komunikace v majetku fyzické či právnické osoby

PRO VAŠE BEZPEČÍ

Proč přemýšlet o ochranných aplikacích?



- příčinou většiny zimních problémů jsou **vnější okolnosti**, které majitel objektu nemůže ovlivnit (srážky a teplotní výkyvy), na vině může být i nedokonalé konstrukční řešení (např. střechy či okapové soustavy)
- přes den dochází k **odtávání sněhu či ledu** a v noci k následnému **zamrznutí vody** v kritických místech konstrukce (např. střechy) / v potrubích a hydrantech / k námraze na komunikacích apod.
- pro zajištění bezpečnosti **je nutné řešit vzniklé problémy ihned**, což je v případě vyšších a hůře přístupných střech značně problematické a při použití horolezecké techniky či montážní plošiny nebezpečné a finančně nákladné

S *(naši)* APLIKACÍ
DOJDEŠ NEJDÁL.
BEZPEČNĚ A POHODLNĚ.



365 DNÍ V ROCE
7 DNÍ V TÝDNU
24 HOD. DENNĚ





VYUŽITÍ

elektrických topných kabelů s regulací

VYHŘÍVÁNÍ VENKOVNÍCH PLOCH

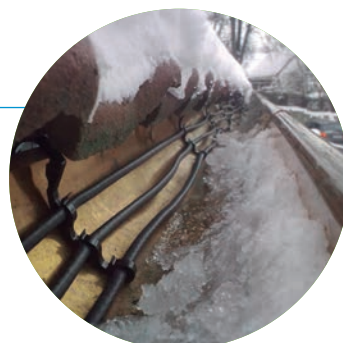
- **chodníky**, bezbariérové plochy
- **vjezdy do garáží, nájezdy a rampy**, plochy s velkým sklonem, nonstop provoz (výjezdy záchranné služby, servis)
- **venkovní schody**, terasy, balkony
- **odvodňovací kanálky a pojezdové kolejnice**
- **vozovky, parkoviště**, vstupní turnikety
- **pro všechny typy** venkovních stavebních detailů a povrchů



- **zajištění sjízdnosti a schůdnosti** povrchů za každého počasí, 24 hodin denně
- **efektivní náhrada za posypové materiály** (sůl), které mohou poškozovat venkovní dlažbu či podzemní zdroje vody a při nízkých teplotách přestávají působit
- **zajištění bezbariérovosti komunikací**, šikmých vjezdů do garáží, chodníků, schodů, vratových pojezdů, zápraží, teras či lávek pro chodce
- **zpravidla stačí zajistit úzké pruhy**, odpovídající potřebám jednoho chodce nebo koleje pro vozidlo

OCHRANA OKAPŮ A DETAILŮ STŘECH

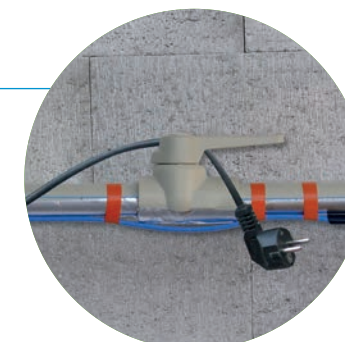
- **okapové žlaby**
- **svody a vpustě**
- **úžlabí a okraje střech**
- **atiky a vikýře**
- **světlíky**



- **prevence tvorby rampouchů, zatékání do objektů**, poškození fasády či samotných žlabů, zabezpečení průchodnosti odtokových cest
- **prevence ohrožení okolí objektu** (ochrana kolemjdoucích před padajícím ledem)
- zpravidla **nižší náklady na pořízení i provoz systému** než každoroční mechanické odstraňování problémů či případné opravy poškozených částí střechy

OCHRANA POTRUBÍ A TECHNOLOGICKÉ OHŘEVY

- **ZTI rozvody, požární voda**
- **kanalizace, klimatizační potrubí**
- **vodoměry, ventily, hydranty, nádoby**
- **přívody vody k napáječkám**
- **potrubí v sezónních objektech**
- **průmyslová potrubí**



- **zabezpečení vodovodních kohoutů a vodovodních či odpadních potrubí** v zámrném prostředí proti zamrznutí (např. nevytápěné garáže, potrubí uložené v zámrné hloubce)
- **udržování procesních teplot a prevence** proti zatuhnutí média v potrubí v průmyslových objektech

JAK ZÍSKAT ŘEŠENÍ
PŘÍMO PRO VÁS?



ZAŠLETE NÁM SVOJI POPTÁVKU
provedeme obhlídku a zaměření
na míru Vaším potřebám a zpracujeme
technické a cenové řešení.

od nás
získáte kompletní
řešení na klíč

PROFIL společnosti V-systém elektro s.r.o.

- **jsme stabilní česká společnost** s více než 20 lety zkušeností
- **integrujeme technologie pro pasivní a nízkoenergetické domy** – od nás dostanete vše na jednom místě
- **máme za sebou stovky instalací v RD** – podlahové vytápění, větrání, fotovoltaika, vyhřívání venkovních ploch, okapů, potrubí včetně regulace
- **vyrábíme vysoce kvalitní produkty a pracujeme na jejich vývoji**
- **máme k dispozici tým technicko-obchodních poradců** po celé ČR a SR, kteří jsou připraveni Vám kdykoliv pomoci
- **navštívit Vás může také některý z našich zkušených techniků**
- **ozveme se Vám do 48 hodin** s orientačním technickým a cenovým návrhem
- **navštívíme Vás přímo v místě, kde nás potřebujete** – např. na stavbě
- **vždy připravíme řešení přesně na míru** Vaším potřebám
- **od nás získáte kompletní řešení na klíč** – od zpracovaného návrhu kompletního systému a poradenství, přes dodání až na stavbu, instalaci, až po zaregulování a prvotní nastavení
- **pomůžeme Vám se zařízením projektu pro dotaci Nová zelená úsporám**

V-SYSTÉM ELEKTRO JAKO DODAVATEL

- **základní sortiment běžně skladem** - skladové položky dodáváme do 2 pracovních dnů
- **spolupracujeme s rozsáhlou sítí partnerských společností** a prodejen po celé ČR a SR (velkoobchody, maloobchody elektro, instalatérská centra, koupelnová studia, autorizované montážní firmy, místní elektrikáři, topenáři apod.)
- **většina našich produktů také na našem e-shopu**

INFORMACE o nákupu

eshop.v-system.cz

CENY A SLEVY

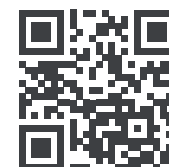
- ceny jsou uvedeny v ceníku na www.v-system.cz
- z uvedených spotřebitelských cen jsou obchodním partnerům poskytovány slevy na základě podepsaného Listu obchodních podmínek

OBJEDNÁNÍ

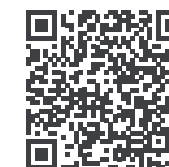
- zaslání objednávky přes internetový obchod, e-mailem nebo poštou ORIENTAČNÍ DODACÍ LHŮTA ZBOŽÍ V OBVYKLÉM MNOŽSTVÍ (v ceníku označena jako "LHŮTA")
- zboží expedované druhý den po objednání
- informace o dodání v našem zákaznickém centru

ZPŮSOB DODÁNÍ

- zaslání přepravní službou sjednanou dodavatelem (dodání zpravidla do 24 hodin od odeslání zboží)
- osobní odběr v sídle firmy v Benešově (po – pá: 7.00 – 15.30 hod.)
- jiný způsob dle předchozí dohody



Zde naleznete odkaz na e-shop [v-system.cz](https://eshop.v-system.cz)



Zde naleznete informace o aktuálních cenách



DOMLUVME SI schůzku



ZÁPAD: +420 733 313 182 – Petr H.

PRAHA: +420 602 629 205 – Zdeňka

SEVER: +420 702 246 805 – Petr K.

JIH: +420 727 930 079 – Tomáš K.

VÝCHOD: +420 725 465 085 – Zdeněk

MORAVA SEVER: +420 720 038 864 – Marcela

MORAVA JIH: +420 727 985 459 – Hana

SLOVENSKO: +421 911 347 255 – Tomáš B.
+421 911 724 084 – Ondřej

Váš dodavatel:


v-system
ELEKTRO
www.v-system.cz

V-systém elektro s.r.o.
☎ +420 317 725 749
✉ technik@v-system.cz