

# TEPELNÁ ČERPADLA

**IVT**  
TEPELNÁ ČERPADLA

**HELIO THERM**  
Tepelná čerpadla

**ecoforest**

TIŠŠÍ NEŽ NEJTIŠŠÍ

Jen jedno tepelné čerpadlo je nejtíšší a my víme které.

**STRANA 2**

LEVNÉ NEBO DRAHÉ ČERPADLO?

Jak je od sebe poznáte a na co si dát při výběru pozor?

**STRANA 3**

SAUNA, KOSTEL, RUINA?

Tepelná čerpadla najdete i na velmi nečekaných místech.

**STRANA 4**

# 30

let na českém trhu

# 20 000

instalovaných tepelných  
čerpadel IVT

# 3,75 miliardy

korun ušetřených  
na fakturách za elektřinu



Značka IVT si dlouhodobě udržuje pozici nejprodávanejším tepelných čerpadel na českém trhu a tato moderní technologie tak u nás vytápí již více než 20 000 budov od malých bytů až po nejvyšší mrakodrapy. Důvodem vedoucí pozice IVT není jen pověstná švédská kvalita a odolnost samotných čerpadel, ale hlavně systém prodeje přes odbornou prodejní síť IVT Centrum. Ta se na tepelná

čerpadla specializuje a díky svým dlouholetým zkušenostem garantuje správný návrh výkonu, správné zapojení a v případě potřeby i rychlý servis. Z důvodu zachování vysoké kvality instalací se tepelná čerpadla IVT neprodávají přes velkoobchody nezkušeným topenářům a instalatérům.

Kromě osvědčených švédských tepelných čerpadel IVT doporuču-

jeme našim zákazníkům i tepelná čerpadla země/voda ECOFOREST, která využívají unikátní systém pasivního i aktivního chlazení a tepelná čerpadla vzduch/voda HELIO THERM. Ta jsou výjimečná nejen svým designem, ale hlavně extrémně nízkou hlučností umožňující jejich umístění i tam, kde jiná tepelná čerpadla z důvodu hluku provozována být nemohou.

## IVT AIR X je nejprodávanější úsporné tepelné čerpadlo

NA ČESKÉM TRHU JE DNES PŘES 200 RŮZNÝCH ZNAČEK TEPELNÝCH ČERPADEL VZDUCH/VODA. KDO ALE HLEDÁ OPRAVDU ÚSPORNÉ A KVALITNÍ ZAŘÍZENÍ, ROZHODNE SE NEJČASTĚJI PRO IVT AIR X



IVT AIR X nesoupeří s konkurencí co nejnižší cenou, ale zcela naopak nízkými provozními náklady a rychlou montáží bez zbytečných vícenákladů. Většinu čerpadel IVT AIR X dodáváme včetně vnitřní jednotky s vestavěným zásobníkem vody, kterou většina firem nainstaluje za jeden den a neplatíte tak zbytečně topenářů několik montážních dnů. Čerpadlo má i vyřešený vyhřívaný odvod kondenzátu a konzole pro uložení, které u mnoha jiných tepelných čerpadel doplácíte ve vícenákladech.

U IVT AIR X se vám ani nestane, že po vás bude dodavatel čerpadla chtít po jeho instalaci najednou další peníze za revize chladicího okruhu, nebo každoroční poplatky za servisní prohlídky pro splnění podmínek záruky o kterých nebylo v cenové nabídce ani slovo.

## Volvo, Renault, Kia, Opel, Dacia

AUTOSALONY SPOLEČNOSTI  
TUKAS VYTÁPÍ A CHLADÍ IVT

Modernizované pražské autosalony společnosti TUKAS, jsou vybaveny tepelnými čerpadly pro vytápění a chlazení. Využívají systémů IVT země/voda s vrty i výkonných čerpadel vzduch/voda. Díky využití velkoplošného sálavého topení a chlazení, mají tyto autosalony velmi nízkou spotřebu energie jak v zimě pro vytápění, tak v létě pro chlazení.



## IVT GEO 500

NOVÉ A MIMOŘÁDNĚ ÚSPORNÉ  
ČERPADLO ZEMĚ/VODA

Podle oficiálních statistik, je IVT v České republice suverénně nejprodávanější značkou tepelných čerpadel země/voda. V tomto trendu bude pokračovat i novinka roku 2021 – IVT GEO 500, která využívá nejnovější technologie pro dosažení mimořádně vysokého topného faktoru a zároveň pokračuje v tradici chytré vymyšlených a odolných švédských tepelných čerpadel IVT.





# Jak funguje tepelné čerpadlo IVT po 27 letech provozu?

ŠVÉDSKÉ TEPELNÉ ČERPADLO IVT FOCUS 20 SLOUŽILO SVÝM MAJITELŮM 27 LET

UŠETŘILO ZA TU DOBU VÍCE NEŽ 1.380.000 Kč ZA ELEKTŘINU NA VYTÁPĚNÍ A OHŘEV VODY



V roce 1993 bylo v Praze instalováno jedno z prvních residenčních tepelných čerpadel v Československu a na jaře 2020 bylo po 27 letech provozu vyměněno za nové IVT. Za skoro tři desítky let dosáhlo toto švédské tepelné čerpadlo velmi pozoruhodných úspor. V prvním roce provozu čerpadlo ušetřilo svým majitelům jen 13 000 Kč, protože elektřina stála

v roce 1993 pouze 0,43 Kč/kWh. Návratnost investice tak v té době vycházela přes 30 let. V roce 2019 ale byla ušetřená částka 7× vyšší, protože cena elektřiny se mezitím dost podstatně zvýšila. **Původní investice do tepelného čerpadla byla 489 000 Kč a celková úspora se vyšplhala na 1 380 000 Kč.** O tom, že se nakonec pořízení tepelného čerpadla majiteli vy-

platilo mnohem dříve než očekával, tak není pochyb. IVT FOCUS 20 je tepelné čerpadlo země/voda s výkonem 18 kW, které pro svůj provoz využívá vrty. Nahrazeno bylo novým čerpadlem IVT Premium-Line EQ E13, které je ještě o 20 % úspornější. Vrty nevykazovaly podstatné vyčerpání tepelné energie a mohou se tak dále využívat i s novým tepelným

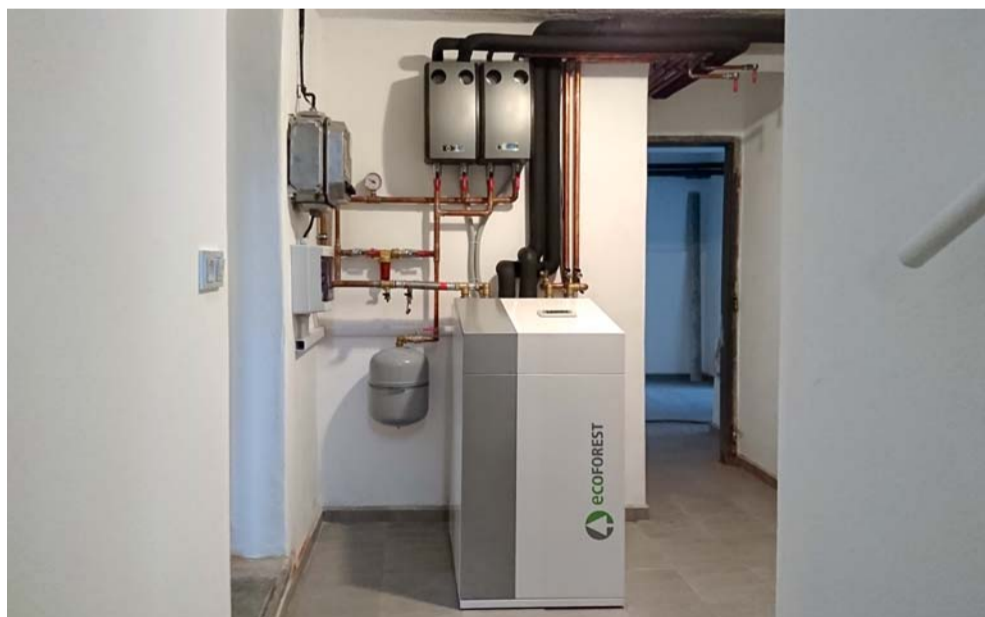
čerpadlem. Do budoucna majitelé plánují instalaci chlazení pomocí tepelného čerpadla, které podpoří regeneraci vrtů a zajistí komfort v domě i v době globálního oteplování.

Zajímavé video z výměny tepelného čerpadla a podrobný výpočet dosažené úspory po jednotlivých letech, najdete na webu IVT v sekci reference. ●

## TECHNICKY UNIKÁTNÍ TECHNOLOGIE – KDYŽ CHCETE Z TEPELNÉHO ČERPADLA ZÍSKAT OPRAVDU MAXIMUM

### Každé tepelné čerpadlo umí chladit, ECOFOREST to ale umí nejlépe

PASIVNÍ A AKTIVNÍ CHLAZENÍ ZE ZEMĚ



Většina tepelných čerpadel využívá reverzní chlazení, které je jednoduché, ale neumožňuje využívat možnosti tepelných čerpadel naplno. Tepelné čerpadlo země/voda ECOFOREST ECOGEO je výjimečné v tom, že využívá reverzního chlazení, ale zároveň **dokáže při chlazení například zdarma ohřívat teplou vodu** v zásobníku. K dispozici jsou varianty s pasivním nebo aktivním chlazením, případně s oběma způsoby chlazení najednou.

Příkladem je využití čerpadla ECOGEO B4 3–12 kW pro vytápění a chlazení rekonstruovaného rodinného domu v Táboře. Tepelné čerpadlo využívá jeden vrt hluboký 200 m a je napojeno na podlahové a stropní topení. **Díky tomu se zde průměrný roční topný faktor dostal na mimořádně vysokou hodnotu 5,2.** Dům zdarma využívá pasivní chlazení chladem z vrty a v extrémních vedrech i aktivní chlazení kompresorem tepelného čerpadla. ●

### HELIO THERM – ještě tišší než nejtíšší tepelné čerpadlo na trhu

VZDUCH/VODA BEZ KOMPROMISU V KVALITĚ



Také jste viděli různé inzeráty na nejtíšší tepelná čerpadla na trhu? Tak těm se HELIO THERM s venkovní jednotkou SILENTSOURCE může jen smát. **S hlučností pouhých 18 dB(A) ve třech metrech od venkovní jednotky je opravdu tím nejtíšším, co se dnes v Evropě vyrábí** a ostatní „tichá“ a „nejtíšší“ čerpadla nechává s velkým odstupem za sebou.

Tepelné čerpadlo je zkonstruováno zcela bez kompromisů tak, aby dosahovalo velmi vysokého topného faktoru a zároveň extrémně nízké hlučnosti. Kompresor je umístěn a odhlučněn uvnitř domu, velké výparníky s pomaloběžnými ventilátory jsou důkladně skryté za protihlukovými žaluziemi. I když venkovní jednotku umístíte pod okno obytné místnosti, tak přitom splní všechny hlukové limity a nebude obtěžovat hlukem ani vás ani vaše sousedy. Provedení z eloxovaného hliníku a tvrzeného skla jen potvrzuje technickou i designovou výjimečnost tohoto tepelného čerpadla. ●

# Je IVT AIR X levné nebo drahé tepelné čerpadlo?

MEZI TEPELNÝMI ČERPADLY NAJDETE VELKÉ CENOVÉ ROZDÍLY

JEŠTĚ VĚTŠÍ ROZDÍLY ALE NAJDETE V TOM, KOLIK BUDETE ZA PROVOZ ČERPADLA V NÁSLEDUJÍCÍCH LETECH PLATIT



Přestože má tepelné čerpadlo opravdu malou spotřebu elektřiny, tak po několika letech provozu přesáhnou platby za elektřinu výrazně jeho pořizovací cenu. Kromě elektřiny budete u některých tepelných čerpadel platit i za revize chladicího okruhu a povinné servisní prohlídky, což může v součtu představovat dalších několik

desítek tisíc korun. **Provozní náklady by tedy měly být pro zákazníky mnohem důležitější než jen samotná pořizovací cena čerpadla.** Stejně jako jinde i zde platí, že ušetřené peníze na začátku za levné řešení, se vám rychle vrátí jako bumerang drahým provozem v následujících letech. Švédské tepelné čerpadlo vzduch/voda IVT AIR X

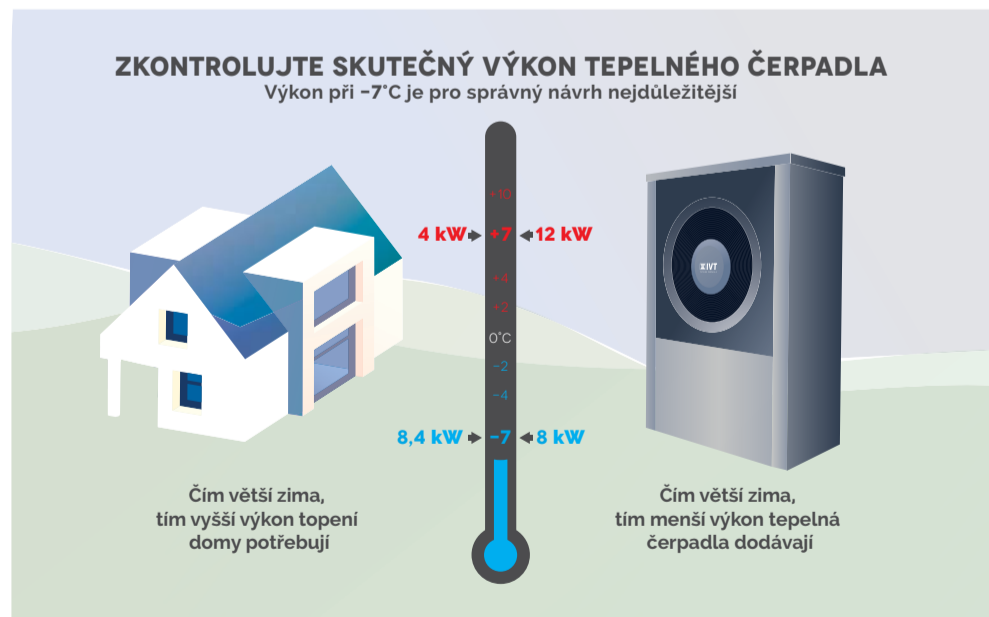
je jedním z nejprodávanějších čerpadel na českém trhu. A důvodem pro takový zájem zákazníků jsou právě nízké celkové náklady na jeho provoz. Vysoká energetická účinnost až 203 % zaručuje nižší platby za elektřinu než u konkurenčních čerpadel, nejsou potřebné žádné revize chladivového okruhu a pětiletá záruka není podmíněna

placenými servisními prohlídkami. **Poprvé při pořízení čerpadla zaplatíte o něco málo více než za konkurenční tepelná čerpadla, ale pak už každý rok budete platit jenom méně.** Před pořízením tepelného čerpadla si v každém případě porovnejte nejen ceny v nabídkách, ale hlavně i následné provozní náklady tepelných čerpadel. ●

I U TEPELNÉHO ČERPADLA PLATÍ PŘÍSLOVÍ: NENÍ DŮLEŽITÉ KOLIK ZA NĚCO ZAPLATÍŠ DNES, ALE KOLIK TĚ TO BUDE STÁT ZÍTRA

## Jak správně porovnat výkon tepelných čerpadel

NENECHTE SE NAPÁLIT MALÝM VÝKONEM



Parametry všech tepelných čerpadel se v průběhu roku výrazně mění. Výkon toho samého tepelného čerpadla se může pohybovat od 20 kW v létě do třeba jen 8 kW v mrazech. Mnozí výrobci toho trochu zneužívají a označují svá tepelná čerpadla co nejvyšším číslem, aby vypadala výkonněji nebo se **jevila na první pohled levněji než konkurence** a výkon svých výrobků v zimě v prospektech záměrně vůbec neuvádí.

U tepelného čerpadla stojí 1 kW výkonu většinou 10 až 20 tisíc korun, proto si vždy ověřte, jaký výkon si opravdu kupujete a zda je pro váš dům dostatečný. **Hodnotit tepelné čerpadlo podle toho jaký má výkon při teplotách nad nulou je zbytečné,** protože dům v té době potřebuje na vytápění jen malý výkon. Důležitý je naopak jeho výkon v zimě při venkovní teplotě -7°C (označuje se -7°C/35°C), kdy je skoro vždy pro vytápění už potřebný plný výkon tepelného čerpadla. ●

## Jak poctivě porovnat náklady na provoz čerpadla

VÍTE ZA CO JEŠTĚ BUDETE PLATIT KROMĚ ELEKTŘINY?



Spotřeba elektřiny je nejdůležitější parametr, který rozhoduje o tom kolik peněz budete v příštích letech za provoz svého tepelného čerpadla platit. Pokud má jedno tepelné čerpadlo například jen o 10 % vyšší spotřebu, za 15 let provozu zaplatíte za elektřinu i o 70 000 tisíc korun více než u úspornějšího čerpadla. Proto sledujte jakou má tepelné čerpadlo energetickou účinnost ( $\eta_s$ ), která zahrnuje efektivitu provozu tepelného čerpadla v průběhu celého roku. **Čím vyšší účinnost, tím méně zaplatíte za jeho provoz.**

U většiny čerpadel typu split vás čekají každoroční povinné placené revize chladicího okruhu. U některých dodavatelů jsou také prodloužené záruky podmíněné každoročními placenými prohlídkami tepelného čerpadla, bez kterých je **záruka neplatná.** Tyto částky si musíte ke spotřebě elektřiny přičíst. Ověřte si předem, jestli vás takovéto nečekané poplatky nečekají. ●



# Nejsme jen obyčejní prodejci, ale opravdoví specialisté na tepelná čerpadla

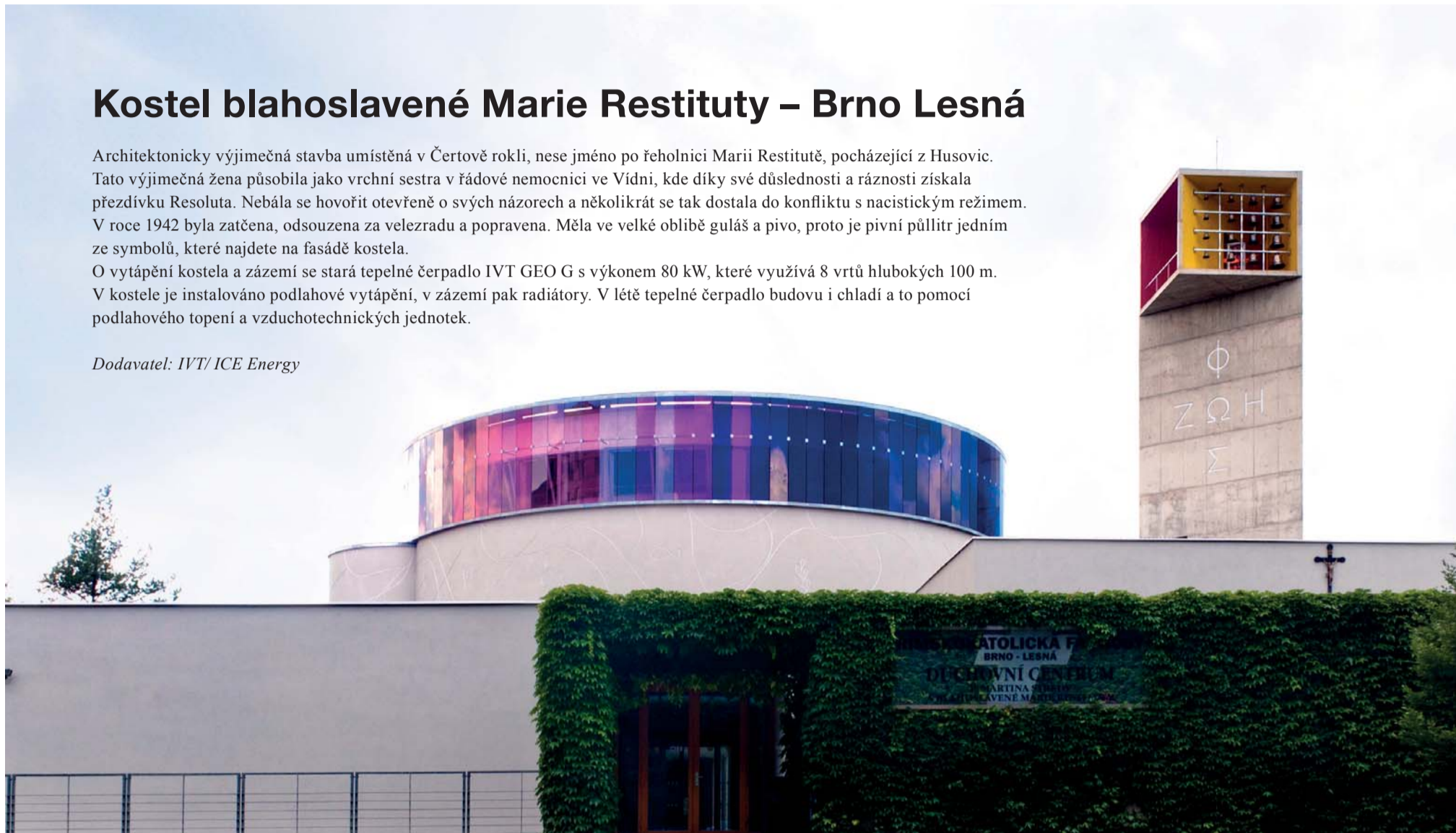
UMÍME S TEPELNÝMI ČERPADLY NAVRHOVAT I TECHNICKY VELMI NÁROČNÉ ZAKÁZKY

## Kostel blahoslavené Marie Restituty – Brno Lesná

Architektonicky výjimečná stavba umístěná v Čertově rokli, nese jméno po řeholnici Marii Restitutě, pocházející z Husovic. Tato výjimečná žena působila jako vrchní sestra v řádové nemocnici ve Vídni, kde díky své důslednosti a ráznosti získala přezdívku Resoluta. Nebála se hovořit otevřeně o svých názorech a několikrát se tak dostala do konfliktu s nacistickým režimem. V roce 1942 byla zatčena, odsouzena za velezradu a popravena. Měla ve velké oblibě guláš a pivo, proto je pivní půllitr jedním ze symbolů, které najdete na fasádě kostela.

O vytápění kostela a zázemí se stará tepelné čerpadlo IVT GEO G s výkonem 80 kW, které využívá 8 vrtů hlubokých 100 m. V kostele je instalováno podlahové vytápění, v zázemí pak radiátory. V létě tepelné čerpadlo budovu i chladí a to pomocí podlahového topení a vzduchotechnických jednotek.

Dodavatel: IVT/ ICE Energy



## Saunové světy SAUNIA

SAUNIA je projekt sítě saunových světů postavených na střeších nákupních center.

Po energetické stránce se tyto provozy vyznačují vysokou spotřebou teplé vody na sprchování pro řádově stovky návštěvníků denně a zároveň značným množstvím odpadního tepla vznikajícího při provozu saun.

Technologie využití odpadního tepla s tepelnými čerpadly IVT je instalovaná v Saunových světech OC Harfa Praha, Orlice park Hradec Králové, Avion Ostrava, Campus Square Brno, OC Krakov Praha a Aupark Bratislava.

Dodavatel: IVT/ GT Energy



## Tepelné čerpadlo za cenu dřevokotle

ARCHA Benediktus je komunita, která pečuje o osoby s mentálním postižením a provozuje několik dílen, kde zaměstnává osoby se změněnou pracovní schopností. Na Vysočině v Modletíně získali historickou budovu lázni, zachránili ji před demolicí a poctivě zrekonstruovali.

Podle projektu měla být budova vytápěná tuhými palivy, ale IVT dodalo komunitě za cenu plánovaného kotle moderní tepelné čerpadlo IVT AIR X 170. Klienti ani pracovníci komunity se tak o vytápění a přípravu paliva nemusí nijak starat a provoz je přitom stejně levný jako při vytápění dřevem.

Dodavatel: IVT/ Instalace Štastník



## Šlechtitelská stanice vinařská

Šlechtitelská stanice ve Velkých Pavlovicích produkuje ročně 550 000 lahví kvalitního vína. Tepelné čerpadlo IVT HE 28 se čtyřmi hlubinnými vrtů o celkové délce 600 m zde zajišťuje teplo a chlad pro výrobní halu a technologii řízeného kvašení vína.

Součástí vinařství je i penzion André, který je postaven v originálním toskánském stylu a posazen doprostřed vinohradu. Ten je vybaven tepelným čerpadlem IVT D 40 s vrtů, které zajišťuje vytápění a přípravu teplé vody jak pro ubytovací část, tak i pro gastroprovoz.

Dodavatel: IVT/ ICE Energy



## Vilová čtvrť PRIMAVERA

Ocenění Středočeský developerský projekt roku 2017 i 2018 získala Vilová čtvrť PRIMAVERA v Úvalech. Pro vytápění a chlazení čtvrti moderních rodinných domů byla zvolena tepelná čerpadla IVT AIR X 90 s vnitřními jednotkami IVT AIRMODUL E9. Ty zajišťují díky nerezovému zásobníku i dostatek teplé vody a zároveň celá instalace v domě zabírá jen minimum prostoru.

Teplu i chladu je do domů dodáván přes podlahové vytápění. Tepelná čerpadla tak zajišťují tepelný komfort po celý rok a pracují přitom jen s velmi nízkou spotřebou elektřiny.

Dodavatel: IVT

