

# Výroční zpráva

## SKUPINA AMPER



Skupina Amper

2022

# Úvodní slovo předsedy představenstva

Vážení obchodní partneři,

Skupina Amper prochází transformací, jejíž základní obrysy byly dokončeny v roce 2023 po skončení účetního období roku 2022.

Skupina Amper nyní sestává ze tří divizí, řízených třemi partnery: Aktiva, Služby a Inovace.

V divizi Aktiva byla pod hlavičkou Amper Asset Management zahájena výstavba prvních fotovoltaických elektráren v Polsku, další desítky megawattů projektů byly nasmlouvány a směřujeme tak zejména ve spolupráci s investory z United Hydrogen k realizaci 200-300 MW FVE v Polsku do roku 2025. Současně Amper Asset Management vstupuje aktivně na další trhy, primárně do Španělska, Itálie a Srbska. Jednotícím prvkem je orientace na projekty bez nutnosti využívání veřejných dotací a co nejvýhodnějšího prodeje vyrobené elektřiny, například formou „PPA“ (power purchase agreement). V této oblasti těžíme z know how skupiny v oblasti obchodu s elektřinou. V Česku se v oblasti fotovoltaiky věnujeme primárně budování komplexních realizačních kapacit, ale i vlastním investicím a správě FVE z roku 2009. V tuto chvíli dokončujeme akvizici, která zásadně zvýší realizační schopnost skupiny dovnitř i navenek nejen v oblasti elektroinstalací a FVE, ale i v oblasti energetiky úsporných projektů, výstavby a obnovy energetické infrastruktury.

V divizi Služby jsme již s budováním vlastních realizačních kapacit pokročili, o čemž svědčí zakázková naplněnost Amper Industry. Restart fotovoltaiky v Česku pro nás byl impulsem k cílenému směřování na střešní instalace stabilních silných podniků, u kterých můžeme tyto projekty realizovat prostřednictvím Amper Generation formou Energy contracting. V této oblasti jsme získali pilotní projekty, které byly zahájeny v roce 2022. Vlajkovou lodí divize Služby i celé skupiny Amper zůstává Amper Savings, který se vrátil na pozici dvojky na českém trhu úspor se zárukou („EPC“, energy performance contracting) a realizuje zásadní projekty u klientů ve veřejném sektoru i v průmyslu, kupř. v Psychiatrické nemocnici Dobruška a v podniku Bochemie Bohumín. V prvním pololetí roku 2023 se pak dařilo získat další významné zakázky.

V divizi Inovací za sebou máme úspěšný první rok ostrého provozu aplikace CO2IN, která je ke stažení na obou hlavních operačních systémech pro mobilní telefony. V Česku s CO2IN můžete zaplatit už u cca třiceti obchodníků a nakoupit v zásadě jakékoliv výrobky a služby. Na konci roku 2022 jsme zprovoznili webový portál, který má podpořit především korporátní klienty. Na ně bude zaměřen i další rozvoj projektu v roce 2023, kdy team CO2IN bude korporátním klientům nabízet i navazující služby v oblasti ESG. Současně byly zahá-

jeny aktivity v dalších dvou nových projektech, které budou s CO2IN provázané a doplní naši nabídku environmentálních kreditů pro korporace, municipality i jednotlivce.

Skupina Amper v roce 2022 získala v neposlední řadě pevnou personální strukturu se sdílenými službami ICT, finančními, marketingovými a znalostními. Protože se nám podařilo koncentrovat mimořádnou skladbu osobností z energetiky, klimatologie, ekonomie a byznysu, využíváme toto know how i pro aktivity pro bono. Zpracováváme tak bezplatně nejen pro naše kli-

enty, ale i pro veřejnost a veřejnou správu analýzy např. spotřeby energií v Amper Meteo nebo návrhy na řešení energetické krize a reformu energetických trhů pro decision makers.

Děkuji Vám za Vaši důvěru,

V Praze dne 24.5.2023



**Ing. Jan Palaščík**

Předseda představenstva Amper Holding, a.s.



## Představení skupiny Amper

Rok 2022 byl "nulovým rokem" nové Skupiny Amper, která stojí na 3 základních pilířích – divizích Služby, Aktiva a Inovace. Skupinu tvořenou odlišnými typy společností a profesionálů nabízejících odlišné produkty spojuje společná vize dekarbonizovat, decentralizovat a digitalizovat energetiku, resp. hledat cesty ke komplexnímu vymazání uhlíkové a bezpečnostní stopy korporací či municipalit.

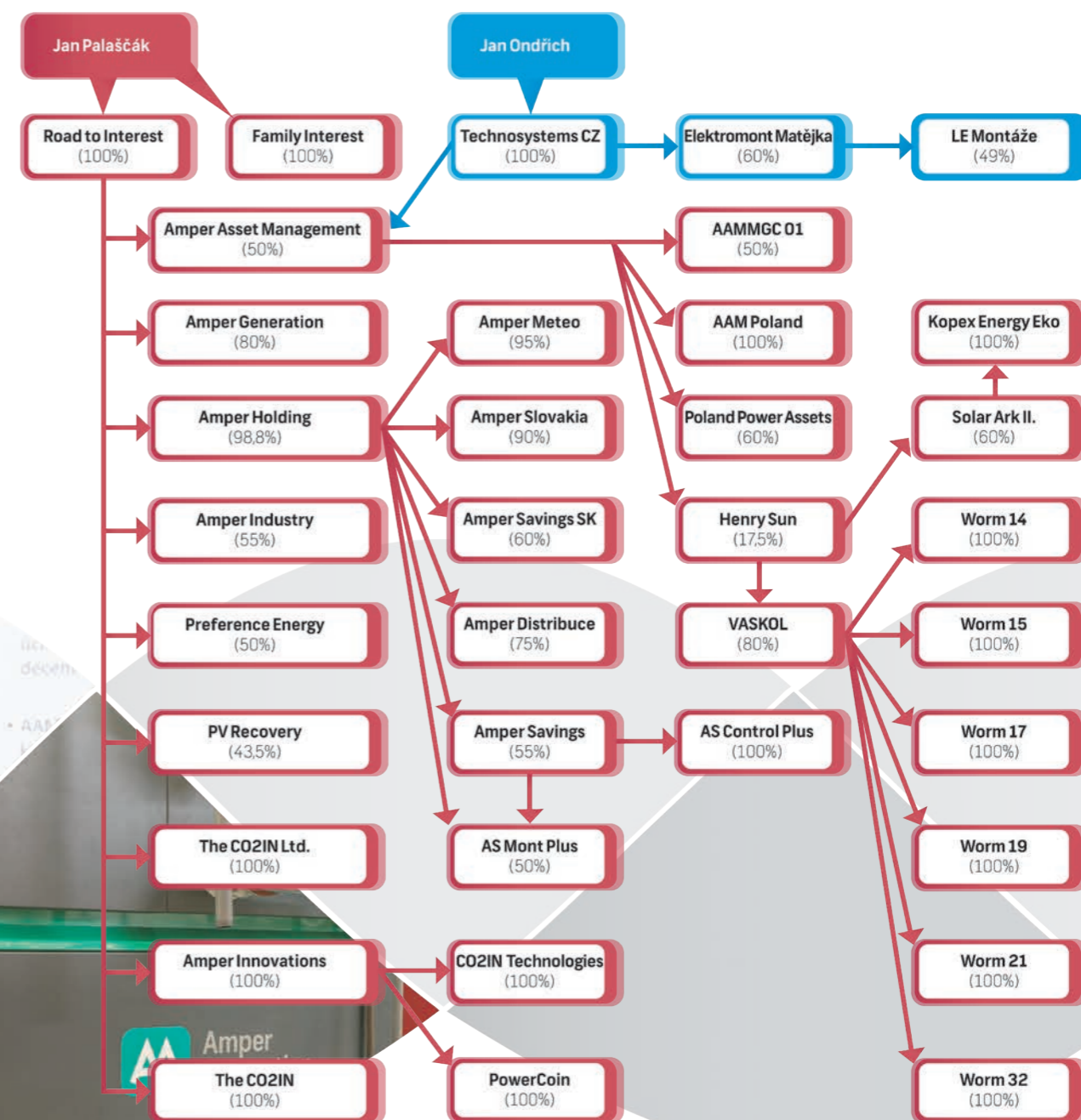
Skupina Amper je se svým silným finančním a personálním zázemím schopna vlastními kapacitami a jedinečným know-how svým klientům zabezpečit jak kvalitní návrhy a projektování energeticky úsporných řešení, tak development, realizaci a montáže technologických celků a energetických zdrojů, následné dlouhodobé provozování těchto zdrojů, průběžný monitoring a optimalizaci spotřeb, vč. dalších inovativních nástrojů jako jsou přesná předpověď počasí a moderní řídicí sys-

témy. To vše s plnými garancemi dosažení úspor provozních nákladů našich klientů s využitím metodiky EPC či splnění předem definovaných parametrů u projektů typu Design & Build, a to nejen na území České republiky, ale i celé Evropy. Globální ambice má projekt CO2IN umožňující jako první na světě vymazání individuální uhlíkové stopy fyzickým osobám, kterým byl dosud systém emisních povolenek zapovězen.



## Vlastnická struktura

Skupina Amper je marketingové označení skupiny společností, v nichž prostřednictvím společnosti ROAD to INTEREST s.r.o. vlastní majetkový podíl Ing. Jan Palaščík. Struktura skupiny je detailně popsána níže. Následující kapitoly podrobněji popisují významnější společnosti v rámci skupiny.



# Finanční přehled

Skupina Amper nepodléhá povinnosti konsolidovat účetní výkazy. Konsolidace bude poprvé připravena na datech za rok 2023. V níže uvedených přehledech jsou proto data z účetních výkazů jednotlivých společností, nejedná se o konsolidovaná data.

## Tržby celkem

v tis. CZK	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ROAD to INTEREST	684	450	150	2 699	565	2 273
Amper Asset Management	0	0	0	0	0	0
Amper Generation	0	0	0	0	0	0
Amper Industry	0	0	0	360	8 729	153 643
Preference energy	58 646	69 693	71 636	65 227	65 212	77 438
Amper Holding	12 598	21 039	5 342	11 447	6 706	14 097
Amper Savings	134 583	95 058	104 194	99 010	106 135	329 411
Amper Meteo	1 937	1 772	2 139	2 515	5 143	6 507
The CO2IN	0	0	0	0	2 184	2 555
<b>Celkem</b>	<b>208 448</b>	<b>188 012</b>	<b>183 461</b>	<b>181 258</b>	<b>194 674</b>	<b>585 924</b>

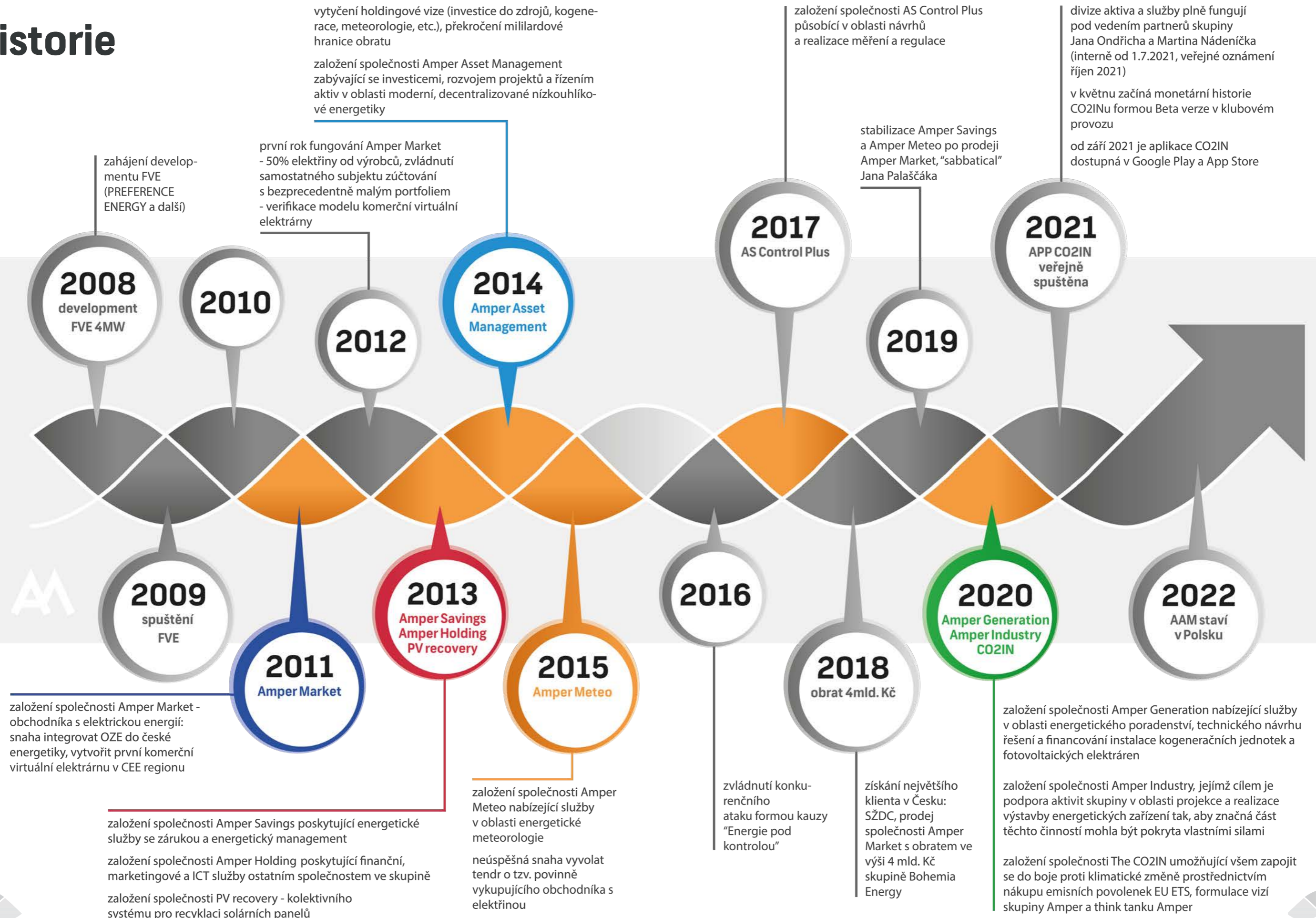
## EBITDA

v tis. CZK	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ROAD to INTEREST	-6 263	18 339	2 591	37 811	-5 021	33 803
Amper Asset Management	-208	-1 142	-142	-166	-380	-2 309
Amper Generation	0	0	0	-281	-528	-765
Amper Industry	0	0	0	239	2 716	10 031
Preference energy	47 590	59 431	62 930	57 751	63 438	72 058
Amper Holding	2 770	-62 656	-1 603	5 204	-9 448	12 574
Amper Savings	14 341	15 292	11 809	9 818	12 158	28 844
Amper Meteo	-2 031	-3 768	-1 891	-1 569	1 464	-261
The CO2IN	0	0	0	-475	-14 394	-16 320
<b>Celkem</b>	<b>56 199</b>	<b>25 496</b>	<b>73 694</b>	<b>108 332</b>	<b>49 625</b>	<b>137 655</b>

## Aktiva celkem

Aktiva celkem v tis. CZK	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ROAD to INTEREST	325 668	351 610	383 280	421 829	450 812	523 906
Amper Asset Management	1 782	480	381	177	3 493	22 634
Amper Generation	0	0	1 010	833	387	970
Amper Industry	0	0	1 010	1 368	5 036	59 470
Preference energy	296 206	254 207	237 670	203 131	199 354	244 847
Amper Holding	272 564	154 119	143 139	154 047	148 642	158 738
Amper Savings	88 194	43 668	42 832	48 797	51 672	238 364
Amper Meteo	3 468	2 952	4 774	5 379	7 475	5 304
The CO2IN	0	0	0	13 412	24 734	20 802
<b>Celkem</b>	<b>987 882</b>	<b>807 036</b>	<b>814 096</b>	<b>848 973</b>	<b>891 955</b>	<b>1 275 035</b>

# Historie





## Amper Savings

**Společnost Amper Savings, a.s. již 9 let patří mezi nejvýznamnější poskytovatele energetických služeb se zaručeným výsledkem v České republice. Již od samého počátku své existence se jí díky osobnímu, odpovědnému a dlouhodobě orientovanému přístupu ke svým klientům podařilo získat na trhu dobré jméno a pověst kvalitního a spolehlivého partnera. Toho jsme docílili i díky pečlivě vybíraným a ověřeným dodavatelům technologií, kteří mají na aktuálním postavení naší společnosti také velký podíl. Mezi naše spokojené klienty z oblasti veřejné sféry patří zejména municipality a velká zdravotnická zařízení, soukromý sektor je pak zastoupen zejména významnými průmyslovými podniky.**

Rok 2022 přinesl pro celou Evropu mnoho výzev souvisejících především s válkou na Ukrajině, nedostupnými materiálovými zdroji, vysokými cenami energií a následně inflací. I přes to byl pro naši společnost rokem úspěšným. Díky dlouhodobé aktivní a úspěšné obchodní činnosti předchozích let dosáhly tržby společnosti rekordní úrovně 329 mil. Kč. Klíčovým produktem byly i v roce 2022 EPC projekty, tedy energetické projekty se zaručenou

úsporou provozních nákladů klientů. Úspory, které našim klientům k 31.12.2022 smluvně garantujeme, dosáhly výše více než 62 mil. Kč a objemem garantovaných úspor z EPC projektů jsme tak dvojkou na českém trhu ESCO společností.

V uplynulém roce pokračovala na světových trzích nepříznivá situace v oblasti cen energií a materiálů. Současně pokračovala ze strany ČNB jako re-



akce na rostoucí inflaci v České republice politika vysokých úrokových sazeb. Geopolitická situace v Evropě je ve stavu, kterou desítky let veřejnost nepamatuje a způsobuje značnou nejistotu na světových trzích. Tato situace nadále přetrvává a úzce se dotýká jak našich klientů v podobě zvyšujících se provozních nákladů, tak námi realizovaných projektů, které jsou dramaticky rostoucími cenami technologií a finančními náklady značně zatíženy. V této době více než kdy dříve nabývají kvalitně a poctivě poskytované energetické služby a zod-

**V roce 2022 jsme našim klientům smluvně garantovali úspory 62 mil. Kč a objemem garantovaných úspor z EPC projektů jsme tak dvojkou na českém trhu ESCO společností.**

povědný návrh úsporných opatření na významu. Jsme přesvědčeni, že i přes tyto komplikace povede kombinace našich bohatých zkušeností a technických znalostí, osobního přístupu ke klientům a vysoce kompetentního obchodního a nákupního oddělení i v dalších letech k prosperitě naší společnosti a spokojenosti našich klientů.

### Nabídka služeb

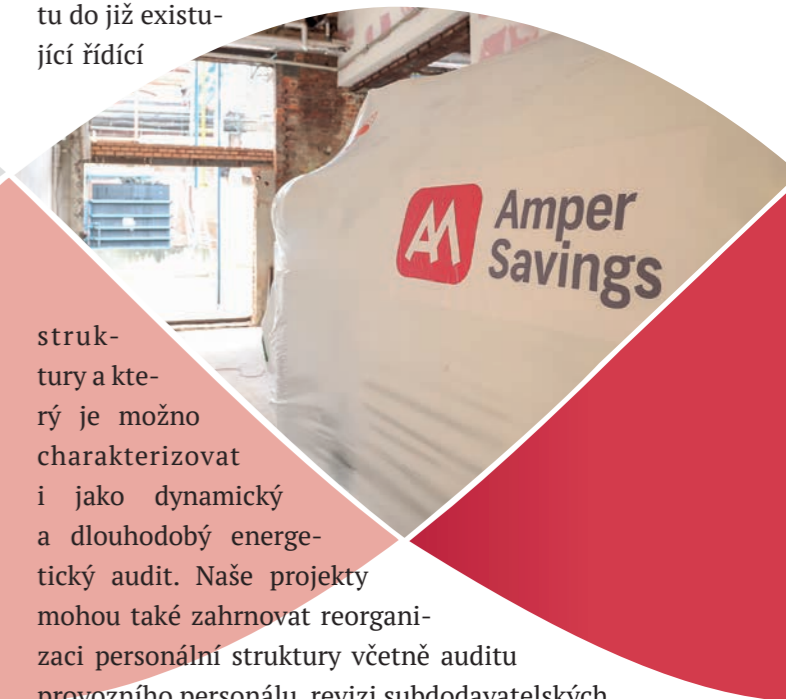
Kvalitu energetických služeb řešíme hospodárným provozem technologického systému areálu klienta včetně správy všech druhů energií – nedílnou součástí je plánování a řízení rozvoje energetického hospodářství.

Cílem těchto energetických služeb je řešit ekonomicky využitelné úspory energie a realizovat potřebná technická i organizační opatření, kdy úspor je dosahováno především realizací beznákladových a nízkonákladových opatření. Zároveň tyto služby umožňují nalézat a posuzovat úsporná opatření investičního charakteru. V podstatě se jedná o metodu nabízející na klíč komplexní služby s cílem snížit spotřebu energie v objektu zákazníka, který jakožto spotřebitel energie nemusí na tako-

vý druh projektu vynakládat žádný kapitál, neboť potřebné finanční zdroje na úhradu energeticky úsporného řešení mu přinese projekt samotný, a splátky tak řeší budoucí dosažené úspory energie. K takovým řešením využíváme metodu EPC (Energy Performance Contracting). V případech, kde výše investice výrazně převyšuje potenciál budoucích dosahovaných úspor, jsme schopni řešit energetické projekty metodou EC (Energy Contracting), kde je investice do úsporných opatření zahrnuta do ceny následně prodávaných energií. Pro minimalizaci celkových nákladů životního cyklu výstavby nových či modernizovaných budov našich klientů jsme připraveni projektovat a realizovat tyto dodávky metodou Design & Build. Nedílnou součástí všech našich projektů je aktivní energetický management, jehož strukturovaný přístup je založen na systematickém sledování skutečné energetické spotřeby, analýze výsledků a následné realizaci nápravných opatření.

Přínosem našich projektů je nastavení provozu, který umožňuje integraci energetického managementu do již existující řídicí

struktury a který je možno charakterizovat i jako dynamický a dlouhodobý energetický audit. Naše projekty mohou také zahrnovat reorganizaci personální struktury včetně auditu provozního personálu, revizi subdodavatelských smluv a komplexní využití všech synergií v oblasti IT podpory, administrativy, servisu apod. Svým rozsahem a komplexností odpovídají naše posky-





tované energetické služby způsobu provozování lokálních distribučních soustav a objektů včetně jejich technologií s využitím centrálního dispečinku, který zajišťuje funkci přesného udržování vnitřního klimatu a sledování poruchových stavů.

Naše řešení představuje dlouhodobý proces optimalizace spotřeby energie, tedy maximální energetické úspory při minimálních nákladech a zabezpečení dodávek energií za co nejnižší cenu v potřebném množství, čase a kvalitě. Celkově tato služba nabízí kvalifikované řízení energetického hospodářství v souladu s platnými právními předpisy včetně koordinace velké řady účastníků celého procesu.

**Díky dlouhodobé aktivní a úspěšné obchodní činnosti předchozích let dosáhly tržby společnosti rekordní úrovně 329 mil. Kč.**

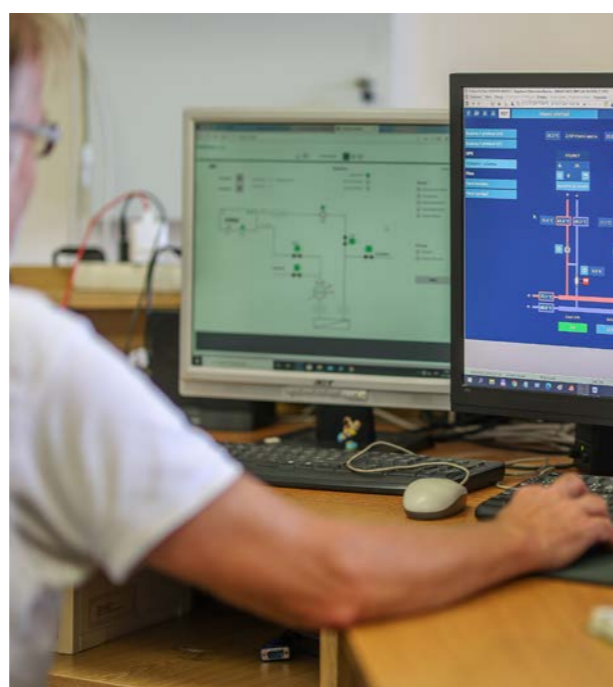
Služba energetického managementu dále řeší sjednocení systémů měření a regulace pod nový řídicí systém s připojením na centrální dispečink s možností dálkového ovládání důležitých technologií provozovaných objektů. Je tak možno využít speciálně vybaveného dispečerského pracoviště, jež je nedílnou součástí služby energetického managementu, jakožto nástroje pro efektivní snižování energetické náročnosti objektů. Nastavením systému pro řízení technologií a analýzu technických dat v rámci špičkového dispečerského systému je možno ovládat i provozy velmi složitých technologických celků, mezi něž patří například kombinovaná výroba tepla a elektřiny s využitím např. kogeneračních jednotek, ale i řada dalších moderních technologií v oblasti výroby tepla, elektřiny, chladu či stlačeného vzduchu.

V rámci našich projektů docházelo k udržování či průběžnému rozšiřování kvalitní spolupráce s našimi klienty o další objekty a poskytované energie-

tické služby zajišťující dodatečné úspory provozních nákladů klientů.

Po 6 letech vynikající spolupráce v oblasti energetického managementu a zajišťování provozu energetického hospodářství areálu byla v roce 2022 v rámci smlouvy o poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem (EPC) dokončena fáze realizace energeticky úsporných opatření v areálu společnosti BOCHEMIE a.s. Tento krok vnímáme jako příkladnou ukázkou dlouhodobě kvalitních a oboustranně přínosných vztahů s našimi klienty. Zároveň se jedná o téměř učebnicový příklad dlouhodobé systematické spolupráce a aktivního energetického managementu, díky němuž dochází k podrobné analýze reálných potřeb klienta a následný návrh optimálního řešení úsporných opatření s garantovanou úsporou maximálně zohledňující jeho individuální požadavky a specifiká.

V roce 2022 jsme zahájili realizaci největšího EPC projektu v historii společnosti v Psychiatrické nemocnici v Dobřanech, v rámci kterého dojde ke komplexní rekonstrukci energetického hospodářství v hodnotě více než 270 mil. Kč. Projekt je výjimečný jak svým rozsahem, tak skutečností, že pro-



bíhá za plného provozu a poskytování nemocniční péče pro 1 150 pacientů.

Obchodně velice úspěšný rok dokládá také uzavření nových EPC projektů ve Městě Břeclav a Nemocnici Hustopeče a realizace úsporných opatření v areálu společnosti BOHEMILK, a.s.

Na základě ročních vyhodnocení našich stávajících EPC projektů můžeme s potěšením konstatovat, že jsme ve všech případech dosáhli vyšších úspor, než byly smluvně garantovány.

### Referenční projekty

Mezi naše klienty v roce 2022 patřily:

#### veřejný sektor:

- ČVUT SÚZ
- Masarykova univerzita
- Město Blansko
- Město Břeclav
- Město Chrudim
- Město Kopřivnice
- Město Moravská Třebová
- Město Přelouč
- Město Skuteč
- Nemocnice Břeclav
- Nemocnice Hustopeče
- Nemocnice Nové Město na Moravě
- Psychiatrická nemocnice Jihlava
- Psychiatrická nemocnice Dobřany

#### soukromý sektor:

- BOHEMILK, a.s.
- BOCHEMIE a.s.
- CeWe Color, a. s.
- GUMOTEX, akciová společnost
- První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.

Naše společnost byla i v roce 2022 společností, která svým klientům garantovala 2. nejvyšší objem úspor mezi všemi poskytovateli energetických služeb v ČR.

### Členství v organizacích

Společnost Amper Savings je od roku 2013 aktivním členem Asociace poskytovatelů energetických služeb (APES) (ČR). Od roku 2015 je rovněž signatářem Evropského etického kodexu pro energetické služby se zaručeným výsledkem (EPC).

**APES** ASOCIACE  
POSKYTOVATELŮ  
ENERGETICKÝCH  
SLUŽEB

**EPC Signatář**

EVROPSKÝ ETICKÝ KODEX PRO ENERGETICKÉ  
SLUŽBY SE ZARUČENÝM VÝSLEDKEM

## Amper Industry

Neustále se rozšiřující rozsah a rozvoj aktivit společností Skupiny Amper si vyžádal vybudování vlastních inženýrských a realizačních kapacit, jejichž primárním cílem je podpora aktivit skupiny v oblasti projekce a realizace výstavby energetických zařízení tak, aby značná část těchto činností mohla být pokryta vlastními silami. Současně je uvažováno i s externím působením Amper Industry, s.r.o. v rámci komplexní realizace zakázek na volném trhu mimo skupinu – především se zaměřením na řešení složitějších technologických či energetických opatření, a to od dílčího návrhu, přes projekci až po vlastní montáž.

Tento systém rozložení sil poskytuje společností Skupiny Amper bezpečné personální a technické zázemí a odbornost. Další rozvoj těchto aktivit je jednou z priorit skupiny, kterou se daří postupně naplňovat i v prostředí, jehož rozvoj v principu brzdí právě nedostatek kvalifikovaných pracovníků napříč profesemi.

V průběhu roku 2022 pokračovalo významné personální rozšíření týmu společnosti o odborníky v oblasti projektového řízení, obchodu a nákupu. Společnost také dokončila realizaci energeticky

úsporného projektu v areálu Bochemie Bohumín, v rámci kterého sesterská společnost Amper Savings zajišťuje provoz energetického hospodářství a poskytuje energetické služby s garantovanou úsporou (EPC).

V současné době se společnost Amper Industry intenzivně podílí na realizaci EPC projektů v Psychiatrické nemocnici v Dobřanech, Městě Břeclav a Nemocnici Hustopeče, úsporného projektu v areálu společnosti BOHEMILK, přípravě návrhů řešení energeticky úsporných projektů společností



ve Skupině Amper a účastní se mnohých výběrových řízení na dodávky energetických celků na trhu.

### Nabídka služeb

Nabízíme technické řešení na klíč a maximální profesionalitu již od první konzultace, přičemž výsledkem je úspora klientova času i peněz.

Ačkoliv jsme „mladou firmou“, stojí za námi významný a ekonomicky stabilní vlastník. Jsme bezpečným partnerem pro zadavatele i spolupracující společnosti.

Náš tým tvoří zkušení profesionálové s dlouhým profesním „rodokmenem“, současně si však vychováváme nové kolegy a dáváme prostor a příležitost pracovitým talentovaným absolventům.

Zakázka u nás nekončí předáním díla a zákonnou zárukou. S klienty vytváříme dlouhodobý vztah založený na vzájemném respektu a důvěře.

Jsme přesvědčeni, že získat zakázku na základě doporučení od jiného spokojeného zákazníka je tou nejlepší cestou!

Společnost Amper Industry se zaměřuje zejména na projekci a realizaci následujících typů energetických zařízení:

- Chlazení a vytápění vč. rozvodů
- Kogenerační jednotky
- Vzduchotechnika
- Kompresorové stanice
- Měření a regulace

### Chlazení

Realizujeme systémy přímého i nepřímého chlazení od úrovně lokálních systémů split/multisplit jednotek až po centrální řešení zdroje chladu budov či technologických zařízení.

Naší prioritou této poměrně rychle rozvíjející se oblasti je udržitelnost dohledu nad vytvářenými systémy zdrojů, distribuce a užití chladu, což ve výsledku zajistí ekonomicky optimalizovaný provoz technologie jako celku. V případě užití chladu pro chlazení vnitřních prostor z důvodu eliminace letní zátěže rádi kombinujeme tyto systémy chlazení s fotovoltaickými zdroji, které jsou schopny lokální spotřebu na tyto procesy maximálně kompenzovat.

### Vytápění

Realizujeme systémy vytápění budov i areálových celků. V rámci bohatých zkušeností vytváříme koncepty, které maximálně zohledňují potřeby na investičně a provozně vyladěný systém vytápění. Za přežitek považujeme regulaci, která se odkazuje pouze na venkovní teplotu, naopak pod návrhem a regulací systému vytápění vidíme celek od zdroje tepla,

pres soustavu a místní předání tepla až po účelnou regulaci vytápěných prostor koncových prostor. Díky systémům, které postupně cílí do vyšších účinností při spotřebě energie z pohledu zdrojů (kondenzační technika, tepelná čerpadla a další) je výše popsaný koncept velmi důležitý pro rádně a efektivně fungující systém.





### Parní technologie

Realizujeme systémy výroby „čisté i špinavé“ páry pro technologie v průmyslových odvětvích či jiných občanských stavbách (např. technologie výroby čisté páry pro sterilizaci v nemocnicích). Máme zkušenosti s realizací výroben syté páry na úrovních 3 až 10 bar. Pára je energeticky náročné médium, u kterého již od prvotního návrhu zohledňujeme podstatné skutečnosti z hlediska návratnosti kondenzátu, kvality napájecí vody či možnosti využití odpadního tepla. Ve výsledku nám tento přístup umožní nabídnout vyšší míru energeticky a provozně efektivnějšího řešení z pohledu dochlazení spalin, snížení míry odluhů/odkalů, úpravy vody či kondenzátu a dalších nákladů souvisejících s výrobou tohoto média.

### Kogenerační jednotky

Realizujeme systémy kombinované výroby elektřiny a tepla pomocí spalovacích motorů na zemní plyn. Z těchto zařízení jsme schopni naplnit i vyšší emisní limity pro realizaci zařízení v emisně náročnějších lokalitách.

V současné době se společnost Amper Industry intenzivně podílí na realizaci EPC projektů v Psychiatrické nemocnici v Dobřanech, Městě Břeclav i Nemocnici Hustopeče a úsporného projektu v areálu společnosti BOHEMILK.

Za podstatnou výhodu kogenerační výroby v objektech či areálech považujeme jistou diferenciaci a nezávislost u zdrojových částí energií. K řádnému návrhu těchto zařízení vždy uvažujeme vhodnou volbu výkonu kogeneračního zařízení, které bude maximálně vyhovovat možnostem uplatnitelnosti odpadního tepla a maximalizaci výroby elektrické energie pro vlastní spotřebu. Efektivitu výpočetního návrhu doplňujeme řádnou realizací s návazností na již stávající či nově utvářené technologie pomocí nadřazeného systému měření a regulace.

### VZT

Realizujeme systémy vzduchotechnických zařízení, které jsou schopny vytvářet zdravé a komfortní prostředí pro pobyt osob, případně pro specifické oblasti výrobních technologií. Sledujeme a realizujeme systémy s moderními úspornými prvky u zařízení, která jsou pro vzduchotechniku podstatná. Jedná se zejména o ventilátorové komory využívající EC ventilátory, jež jsou pro nové i repasované aplikace podstatně úspornější než standardní přístup. Obdobným způsobem se zaměřujeme i na oblasti zpětného získání odpadního tepla. Obojí je nutné vhodným způsobem navázat na kvalitní systém nadřazené regulace.

### Kompresorové stanice

Navrhujeme optimalizaci dodávek stlačeného vzduchu vč. rekonstrukcí kompresorových stanic (dodávek technologií). Nabízíme možnost instalace vlastních kompresorů splácených ve formě EC.

Realizujeme systémy zařízení pro výrobu stlačeného vzduchu od úrovně samostatných kompresorů až po centrální kompresorovny výrobních či jiných areálů. Máme zkušenosti s výrobou stlačeného vzduchu na tlacích 6 až 12 bar, s kondenzačním či absorpčním sušením vzduchu, s úpravou vzduchu až na úroveň čistého vzduchu. Podstatou našich návrhů je celkový náklad na výrobu Nm<sup>3</sup> stlačeného vzduchu, systémy rádi doplňujeme měřením spotřeb i řízením pro zajištění maximální efektivity výroby. Zkušenosti s energetickou náročností výroby vzduchu získané v různých oblastech neustále zdokonalujeme a přenášíme na další zákazníky.

### Systémy měření a regulace

Na základě zkušeností z detailního mapování areálů navrhujeme a realizujeme smysluplné systémy měření a regulace (MaR). Výstupy ze systémů MaR následně začleňujeme do jednotného dispečinku, který je schopen zajistit roli provozního dohledu i potřebné optimalizace provozních zařízení.

Níže je specifikován náš přístup v oblasti dispečerského řešení, současně se nebráníme kombinacím

a přijetí dat z jiných systémů na základě otevřené komunikace. Naše řešení obecně plnohodnotně a otevřeně komunikují se všemi technologiemi, které jsou budovány taktéž na otevřené bázi.

Ústřední částí celé infrastruktury je cloudový dispečerský systém Mervis, který zajišťuje službu pro



komplexní dohled nad všemi provozovanými technologiemi. Tato cloudová služba zajišťuje jednotné, centralizované zpracování dat a jejich snadnou dostupnost jak pro lokální obsluhu či centrální dohled, tak případně manažerský přístup. Dokáže plnohodnotně nahradit lokální dispečink, a navíc doplňuje funkce pro pokročilé vyhodnocování dat, reporty a snadný přístup z mobilních zařízení pro různorodou škálu pracovníků. Díky plné otevřenosti je možno k Mervisu volně napojovat další systémy, které potřebují s provozními daty dále pracovat.

Cílem systému je dle konkrétních možností nově zahrnovat:

- Monitoring a řízení vstupních komodit (elektřina, voda, teplo/zemní plyn), optimalizace sjednávaných kapacit, regulace čtvrt hodinového maxima

- Implementace hlavních technologických a provozních celků (kotelny, kogenerační jednotky, kompresorovny, výrobní linky, VZT, chlazení, osvětlovací soustavy atd.)

- Měření výstupních médií a produktů (pára, topná voda, stlačený vzduch, rozvodny elektřiny, rozvod vody, výrobky)

- Sledování provozních parametrů – alarmová hlášení poruchových stavů

- Všechna data ze systému MaR jsou vizualizována, archivována a využívána pro optimalizaci energetického hospodářství, evidenci spotřeb energií, pro vyhodnocení provedených změn a vytváření bilancí atd.

- Realizujeme systémy měření a regulace, které jsou z našeho pohledu základním kamenem pro spolehlivost systémů, dohled, moderní prvky řízení a vyhodnocení.

# Amper Generation

**Společnost Amper Generation, s.r.o. se věnuje instalacím a dlouhodobému provozu lokálních zdrojů elektřiny a tepla. Tyto zdroje dokáží velmi jednoduchým a efektivním způsobem snížit náklady na elektrickou energii a teplo bez vlastní investice klienta.**

Pro výrobní podniky z různých oborů, hotely, ubytovací zařízení, nemocnice, logistické sklady a ostatní subjekty, které chtějí snížit náklady na energie prostřednictvím instalace kogenerační jednotky nebo fotovoltaické elektrárny, je společnost Amper Generation připravena nabídnout kvalitní službu a maximální servis.

Díky zkušenému týmu dokáže Amper Generation nabídnout energetické poradenství, technický návrh řešení a zejména financování instalace kogenerační jednotky nebo fotovoltaické elektrárny metodou Energy Contracting (splácení investice v ceně energie) vč. jejího následného provozu a dodávek tepla a elektrické energie. Společnost nabízí technické řešení na klíč a maximální profesionalitu od první konzultace energetické úspory po zahájení dodávky energií a velmi kvalitní a dlouhodobou službu, která uspoří klientovi peníze a čas bez jeho vlastní investice.

Společnost se personálně rozvíjí jak z hlediska obchodních aktivit, tak zejména z hlediska výrobního. Je nutné nadále budovat silný tým projekčních a montážních pracovníků na vysoké odborné úrovni vč. kvalitního a stabilního subdodavatelského řetězce.

### 3.3.1 Nabídka služeb – Energy Contracting

Metoda Energy Contracting představuje dlouhodobý projekt (10-30 let), který se zakládá na postupném splácení energetických zdrojů v rámci realizovaných dodávek energií (tepla, elektřiny, chladu apod.) Jistotu ke splácení investice garantuje odběratel na základě definovaného množství dodávky a následného rozložení vstupní investice do této dodávky. Z hlediska financování samotné realizace lze dohodnout různé formy kontraktu, obvykle však majetek přechází na klienta až na

konci smluvního vztahu, tedy po úplném splacení počáteční investice v ceně dodávané energie.

Výhodou této služby je komplexní řešení v oblasti návrhu, přípravy a realizace systémů technických zařízení budov a zdrojů energie s návaznými službami v oblasti provozu, údržby a servisu těchto zařízení, a to bez vynaložení vlastních finančních prostředků ze strany klienta, přičemž veškerá rizika spojená se samotnou výstavbou a následným provozem na sebe přebírá dodavatel projektu.

Cílem je poskytovat kvalitní a včasné služby, které se opírají o dodržování dohodnutých technických a rozpočtových ujednání a individuální přístup ke každému klientovi.

Atraktivita tohoto produktu je zajištěna využitím moderních technologií a postupů šetrných k životnímu prostředí, a to s ohledem na bezpečnost a spolehlivost realizovaného díla.

Širokému spektru uživatelů a provozovatelů tepelných energetických zařízení a také vyšším dodavatelům staveb, jako jsou stavební firmy a developerské organizace nabízíme komplexní služby pro jednotlivé fáze plánování, realizace a následného provozování energetických zdrojů a technického zařízení budov. Služby jsou realizovány jak pro nově instalované zdroje, tak pro modernizace a rekonstrukce stávajících zařízení.

### 3.3.2 Rozvoj a cíle společnosti

Společnost je aktivní součástí energetické Skupiny Amper, v rámci které zajišťuje:

- development a provoz obnovitelných zdrojů energie,

- projekci a realizaci energetických celků,
- energetické a dotační poradenství.

V těchto směrech se chce společnost aktivně ekonomicky i odborně rozvíjet tak, aby patřila k nejkvalitnějším partnerům a provozovatelům v oblasti střechních fotovoltaických elektráren a kogeneračních jednotek na českém a následně slovenském trhu.

Pro další úspěšné směřování společnosti je třeba zajistit následující:

- rozšířit stávající interní kapacitu o perspektivní, kvalifikované pracovníky se vzděláním technického směru či odbornými zkušenostmi, kteří by se stali součástí stávajícího týmu a rozšířili by personální kapacity v oblasti projekce a realizace obnovitelných zdrojů energie,
- další rozvoj společnosti předpokládá úzkou spolupráci všech společností v rámci Skupiny Amper, především v oblasti akvizice a přípravy projektů a jejich následného provozu, zejména u projektů realizace nových alternativních zdrojů elektrické a tepelné energie.

V rámci realizace nových zakázek se společnost zaměří nejen na stávající a nové klienty Skupiny Amper, ale především na dosud neoslovené potenciální klienty z oblasti průmyslové výroby.

V roce 2022 pokračovala společnost v přípravě 15 leté smlouvy na dodávky elektrické energie ze střechní fotovoltaické elektrárny o výkonu 2,7 MWp pro významný maloobchodní řetězec, kterou počátkem roku 2023 uzavřela. Probíhala také

intenzivní jednání o dlouhodobé spolupráci s významnými společnostmi z oblasti papírenského, odpadového a potravinářského průmyslu.

V roce 2023 očekáváme realizaci 3-4 projektů výstavby zdrojů (KGJ/FVE) o celkovém výkonu 2 MW. V dalších letech očekáváme realizaci vždy zhruba 5 nových zdrojů ročně vč. následného provozu těchto projektů, tedy dodávek energií vyrobených z těchto zdrojů klientům.

Společnost vyvíjí ve spolupráci se svými partnery obchodní aktivity založené na bohatých zkušenostech týmu pracovníků v oblasti projekce a realizace obnovitelných zdrojů energie. Značné synergické efekty se očekávají ze vzájemné spolupráce obchodních týmů v rámci Skupiny Amper, které budou mít

v ý -  
znamně pozitivní  
vliv na obchodní potenciál společnosti Amper Generation, ale i dalších společností Skupiny Amper.



# Amper Asset Management

**Amper Asset Management je společností skupiny Amper, která připravuje investice a investuje do projektů čistých zdrojů energie, zvyšování flexibility přenosové a distribuční soustavy, včetně služeb pro distribuční soustavy.**

Amper Asset Management je oportunistickým investorem a nemá omezení minimální investice, doby držení nebo minimálního výnosu. Při posuzování investic se Amper Asset Management řídí následujícími kritérii:

1. Míra snížení závislosti na fosilních palivech
2. Bezpečnost návratu investované částky (preferujeme obchodní model založený na dlouhodobých smlouvách zaručující návratnost investovaného kapitálu s nízkou expozicí ke komoditním trhům)
3. Vymahatelnost práva v zemi realizace projektu
4. Závislost projektů na dotacích (preferujeme projekty, ve kterých návratnost kapitálu není závislá na státních dotacích)

Amper Asset Management se zaměřuje na investice v zemích s rozvinutým tržním prostředím a vysokou vymahatelností práva. Amper Asset Management může investovat do majoritních i minoritních podílů a společných podniků s developery s prokazatelnou historií úspěšně dokončených projektů. Díky zkušenostem týmu a synergii s ostatními společnostmi skupiny (Amper Savings, Amper Industry a Amper Meteo) je proces vyhodnocení investice a due diligence rychlý a efektivní.

Díky zkušenému týmu dokáže Amper Asset Management vyhledávat a analyzovat vhodné projekty na výstavbu obnovitelných zdrojů energie v ČR i zahraničí, tyto projekty následně rozvíjet, po stránce technické, právní i ekonomické strukturovat, zajistit jejich výstavbu a následně provoz.

V roce 2022 Amper Asset Management se svými partnery připravil portfolio investičních projektů v oblasti fotovoltaických elektráren v Polsku, u části portfolia realizace započala v roce 2022. Celkem se jedná o projektové portfolio o výkonu až 300 MW instalovaného výkonu na různých lokalitách a v různém stupni rozvoje. Naším cílem je využít aktuální situace na trhu s elektřinou s přihlédnutím k možnému využití dlouhodobých smluv o dodávkách elektřiny s fixní cenou. Žádný z projektů Amper Asset Management ve výstavbě nečerpá státní dotaci, a to ani investiční, ani provozní. V roce 2023 je v plánu dokončit výstavbu prvních pilotních 12 MW fotovoltaických elektráren.

**V roce 2023 Amper Asset Management plánuje nadále rozvíjet aktivity v Polsku, kde stále vidíme řadu příležitostí pro zajímavé zhodnocení kapitálu z následujících důvodů:**

1. Polsko chce snižovat svou závislost na fosilních palivech. Do roku 2030 má podíl fosilních paliv na výrobě elektřiny klesnout ze současných cca 70 % na cca 47 %.
2. Cena elektřiny umožňující výstavbu fotovoltaických elektráren bez dotací. Díky vysokému podílu uhelných elektráren na celkové výrobě elektřiny a malé kapacitě přeshraničního propojení s Německem je v Polsku velkoobchodní cena elektřiny vyšší než v Německu.
3. Likvidní trh se smlouvami na dodávku elektřiny – Power Purchase Agreement (PPA). V Polsku působí téměř všichni hlavní evropští hráči na trhu

PPA. Cenotvora je tedy v tomto konkurenčním prostředí transparentní.

4. Dostupnost projektového financování na bázi komerčních PPA kontraktů Polské i evropské banky nabízí atraktivní financování projektů obnovitelných zdrojů i bez státem garantovaných výkupních cen elektřiny.

5. Likvidní sekundární trh s projekty a již fungujícími elektrárnami. V Polsku jsou aktivní hlavní evropští institucionální investoři, kteří potřebují zařazovat do svých portfolií projekty obnovitelných zdrojů. Tito investoři vyžadují projekty s nízkým technologickým a tržním rizikem, což fotovoltaické elektrárny splňují.

AAM je mateřskou společností polských entit AAM Poland sp. z.o.o., Poland Power Assets sp. z.o.o. a dále spoluvlastní české entity Henry Sun s.r.o. a AAMMGC 01 s.r.o. Henry Sun je mateřskou společností holdingu polských SPV zakládaných za účelem realizace jednotlivých aktiv v Polsku. AAMMGC 01 je projektová společnost založená za účelem realizace 1,5 MW FVE projektu v České republice.

## Amper Asset Management Poland a Poland Power Assets

Amper Asset Management i v roce 2022 působil na polském trhu přes své dvě dceřiné společnosti: Amper Asset Management Poland a Poland Power Assets.

Amper Asset Management Poland je společnost založená v roce 2021 jako financující společnost pro rozvoj fotovoltaických projektů na zelené louce "greenfield" a pro financování provozních nákladů polských aktivit. Amper Asset Management je jediný společník společnosti Amper Asset Management Poland.



Mapa Polska s lokalitami projektované výstavby FVE o celkovém výkonu 300MW.

Poland Power Assets je joint venture mezi společníky Amper Asset Management, Solar Ark a Nortwood Infrastructure Caliptal Limited (NICL) s cílem rozvíjet projekt 30MW solárního projektu "Szarki" ve Slezku. Pro tento projekt má Poland Power Assets zajištěnou dlouhodobou nájemní smlouvu na téměř 50ha pozemek, na kterém v roce 2022 proběhla analýza posouzení dopadu na životní prostředí (EIA). V průběhu prvního pololetí 2023 očekáváme získání potřebných povolení. Amper Asset Management vlastní v Poland Power Assets 60%, 15% vlastní NICL a 25% Solar Ark.

Dále v roce 2022 Amper Asset Management připravil investiční příležitost do dvou společností zabývajících se poskytováním služeb pro distribuční soustavy, zejména na úrovních vysokého a nízkého napětí (VN a NN). Amper Asset Management v těchto službách spatřuje potenciál vzhledem k nutnosti posilování vedení zejména na úrovni NN vyvolaném poptávkou po decentralizaci výroby (solární elektrárny na střechách). Tyto služby jsou poskytovány na bázi dlouhodobých rámcových smluv, a tudíž splňují naše investiční kritérium nízké expozice k tržnímu riziku. Cílem Amper Asset Management pro rok 2023 je další rozvoj a bližší spolupráce těchto dvou společností.



## PREFERENCE ENERGY

Skupina vlastní prostřednictvím společnosti ROAD to INTEREST 50% fotovoltaické elektrárny v Česku, v Pardubickém kraji, v lokalitě Voděřady, resp. 50% spol. PREFEREN-CE ENERGY s.r.o.

Instalovaný výkon elektrárny je 4 MWp, do provozu byla uvedena v roce 2009, momentálně je provozována v režimu provozní podpory formou tzv. zelených bonusů. Roční tržby společnosti se pohybují cca mezi 65-80 mil. Kč a pro skupinu Amper představují EBITDA cca 25-35 mil. Kč ročně.

Elektrárna představuje zdroj zkušeností s fotovoltaikou od developmetu a projekce, přes výstavbu až po dlouhodobý provoz a monitoring FVE. Tyto zkušenosti jsou využívány při konfiguraci nových FVE investovaných skupinou Amper. Do budoucna lokalita může sloužit jako základna pro další inovace v oblasti fotovoltaiky.



# The CO2IN

**Projekt CO2IN je nejnovějším a nejambicióznějším projektem Skupiny Amper. Jeho cílem je vytvořit důvěryhodný nástroj pro dobrovolnou kompenzaci uhlíkové stopy dostupnou každému. V rámci projektu byla vytvořena jednoduchá a uživatelsky přívětivá mobilní aplikace a webový portál. Ty umožňují svým uživatelům kupovat, posílat nebo prodávat virtuální uhlíkový kredit zvaný CO2IN představující neutralizované emise.**

CO2IN je podložený fyzickými emisními povolenkami EU. Ty jsou deponovány na speciálně vyčleněném klientském účtu podle počtu kreditů CO2IN v oběhu. Každých 100 CO2IN je podloženo jednou emisní povolenkou, která umožňuje vypuštění 1 tuny CO2 do ovzduší. 1 CO2IN tedy na sebe váže možnost emise 10 kg skleníkových plynů.

S CO2IN se obchoduje v rámci mobilní aplikace, či webového portálu. Čím více tokenů CO2IN bude mezi uživateli, tím více emisních povolenek bude staženo z volného oběhu. Tyto povolenky pak nemohou být nakoupeny např. uhelnými elektrárnami a použity pro vypouštění skleníkových plynů do ovzduší. V rámci aplikace mají uživatelé také možnost tokeny CO2IN posílat dalším registrovaným uživatelům, přijímat je od nich nebo je prodat zpátky.

Základem virtuální měny CO2IN je nepřímé navázání na evropské emisní povolenky. Možnost CO2IN nakupovat dává každému možnost offsetovat vlastní uhlíkovou stopu tím nejkvalitnějším offsetem na světě.

Projekt tak kombinuje celou řadu užitečných funkcionalit a vytváří základ pro zlatý standard zeleného finančnictví. V první řadě je základem kreditů CO2IN jejich nepřímé navázání na evropské emisní povolenky. Ty mají celosvětově největší kredit a jsou pomyslným benchmarkem pro systémy emisních kreditů po celém světě. Tento trh je však pro většinu lidí i společností nedostupný. CO2IN tak dává každému možnost kompenzovat vlast-

ní uhlíkovou stopu tím nejkvalitnějším offsetem na světě.

Tato funkce je však jen zlomkem toho, co CO2IN reálně umožňuje. Tím, že nákup CO2IN stahuje povolenky z trhu v reálném čase (na konci každého obchodního dne je klientský účet s povolenkami vyrovnán s počtem CO2IN držených klienty z účtu rezervního), pomáhá i dočasné držení CO2IN vyvinout větší tlak na dekarbonizaci Evropy a finančně podpořit její financování. Díky tomu je možné v CO2IN deponovat volné prostředky po nezbytně nutnou dobu. Dlouhodobě se přitom dá očekávat, že bude cena povolenky, na kterou je CO2IN navázaný, růst a CO2IN tak může být skvělým způsobem, jak finančně zajistit možná rizika spojená s emisemi skleníkových plynů a použít jej jako silný protiinflační nástroj.

Každý držitel CO2IN má dále možnost touto měnou platit u participujících obchodníků, či ji posílat dalším uživatelům. V případě potřeby ji může také prodat a získat své prostředky zpět.

Z obchodního pohledu je CO2IN založen na systému transakčních poplatků. Záznamy o všech transakcích běží na produktu Blockchain ledger od společnosti Tatum, která je certifikovaným lídrem na trhu a zajišťuje tak integritu a neměnnost zapsaných transakcí.

Projekt CO2IN má ambici stát se mocným nástrojem pro urychlení našeho přechodu na udržitelné technologie. Tím, že dává možnost ovlivňovat tento proces přímo do rukou lidí, přispívá k rychlejšímu dosažení evropských závazků v rámci politiky dekarbonizace.

## Vývoj projektu do konce roku 2022

Na podzim roku 2020 došlo k představení demo-verze aplikace a celého projektu CO2IN v DOX. Na přelomu května a června 2021 byla spuštěna první testovací verze aplikace pod názvem CO2IN Club pro omezenou skupinu zájemců. Toto umožnilo celému týmu získat přesnou představu o způsobu, kterým je aplikace využívána a na jaké problémy lidé nejčastěji narážejí. Zároveň se v té době aktivně pracovalo na splnění veškerých požadavků ze strany regulace, především z oblasti AML a finanční kontroly. Z toho důvodu byl mimo jiné upraven registrační formulář a vytvořeny vnitřní kontrolní mechanismy. Aplikace byla na obou hlavních operačních systé-

- možnost vydávání poukazů v CO2IN. V této souvislosti byl spuštěn také eshop projektu CO2IN.

V první části roku 2022 se přidala česká jazyková mutace aplikace, a zároveň proběhla optimalizace back endové části tak, aby byla schopna pojmout výrazně větší počet uživatelů. V další části roku začal vývoj webového portálu, který klientům umožnil své účty spravovat i z počítače. To je klíčové především pro korporátní zákazníky. Časem by portál měl umožňovat širší paletu funkcionalit, než samotná aplikace. Zároveň doznala znatelných změn i aplikace, ve které se přepracovaly všechny obrazovky spojené s nákupem, prodejem a posíláním CO2INů, stejně jako domovská obrazovka.

Hlavní novou přidanou funkcionalitou byla možnost spočítat a kompenzovat uhlíkovou stopu dané cesty, na základě její vzdálenosti a dopravního módu.

## Plány projektu na rok 2023

V roce 2023 se bude CO2IN, a.s. účastnit akceleračního programu pod záštitou StartupYardu, Tatum a DEPO Ventures. Produktově

se bude zaměřovat především na rozvoj firemní klientely v návaznosti na schválenou směrnici CSRD, která velkým společností určuje nové povinnosti v oblastech ESG.



mech, tedy Androidu a iOS spuštěna pro veřejnost v první polovině září 2021. Úspěšně se podařilo převést všechny klubové uživatele a aplikace zůstala stabilní i při prvotních vlnách registrací nových uživatelů. Na podzim 2021, po uvedení aplikace do provozu, pokračoval vývojový tým v optimalizaci aplikace a přidávání nových funkcionalit. Hlavní z nich byla možnost pro klienty - právnické osoby

# CO2IN komunita



# Amper Meteo

**Zkušenosti špičkových meteorologů s mnohaletou praxí, nejpřesnější numerické předpovědní modely a satelitní data mezinárodní organizace EUMETSAT jsou hlavními zdroji, které umožňují zpracování kvalitních meteorologických předpovědí společnosti Amper Meteo, s.r.o.**

Tyto předpovědi mají obvykle formu specializovaných produktů, zohledňujících potřeby energetiky, dopravy a dalších oborů. Kromě vysoce kvalitních, tj. standard oboru převyšujících, a pro zákazníky na míru připravených speciálních předpovědí, poskytuje společnost i doplňkové služby ve formě přednášek a školení na vybraná meteorologická témata a znalecké služby v oblasti meteorologie a klimatologie. Používáme množinu globálních a regionálních numerických předpovědních modelů počasí, které pravidelně vyhodnocujeme pro dosažení vyšší přesnosti všech konečných předpovědí. Zpřesňujeme velmi krátkodobé predikce s využitím okamžitých družicových i pozemních pozorování.

Jsme víc než jen meteorologická služba. Spojujeme geodata, parametry výrobních či monitorovacích systémů a jejich provozní historie s pokročilým zpracováním numerických předpovědních modelů počasí a tím přinášíme významnou a dlouhodobou konkurenční výhodu.

Rozvíjíme vlastní statistický model a metody umělé inteligence k zpřesnění výstupů z numerické předpovědi počasí a pro adaptaci meteorologických veličin na jiné cílové výstupy, např. výrobu či spotřebu energie.

Poskytujeme předpovědi počasí od nejbližších hodin až na 14 dní. Aktualizace i více než 1x za hodinu. Experimentální výhledy na 1 až 6 měsíců. Pro zvolené místo, liniový útvar nebo celý region. Dodáváme údaje vždy v souladu ze specifikacemi a požadavky zákazníka v mnoha datových formátech (XML, Excel, CSV, text, SQL) prostřednictvím

řady komunikačních protokolů (HTTPS, SFTP, email a další) nebo s využitím API rozhraní.

Poskytujeme telefonní nebo on-line konzultace se zkušeným meteorologem v pravidelných intervalech nebo na vyžádání.

## Nabídka služeb

### Obnovitelné zdroje

Vítr je jedním z nejvýznamnějších obnovitelných zdrojů energie. Jeho efektivní energetické využití je díky proměnlivosti atmosférického proudění spojeno s nemalými náklady, které je třeba vynaložit na omezení vlivu kolísání výroby na stabilitu sítí a obchodování s elektřinou. Minimalizaci těchto nákladů mohou pomoci predikce společnosti Amper Meteo zejména tím, že významně pomáhají při zmenšování rozdílů plánované a skutečné výroby. Údaje z numerických předpovědních modelů jsou přitom uzpůsobovány přímo pro dané místo i ve složitých orografických oblastech Evropy.

Předpověď výroby slunečních elektráren je významná jak pro samotné výrobce, tak i pro obchodníky s elektřinou vyrobenou v těchto zdrojích. Přitom vlastní určení konkrétního příkonu od Slunce patří při proměnlivém počasí k jednomu z nejobtížnějších úkolů současné meteorologie. Společnost Amper Meteo se předpovědí výroby solárních elektráren zabývá již řadu let, přičemž využívá vlastní metodu minimalizace odchylek. Předpovědní postupy, jejichž základem je zpracování špičkových numerických předpovědních modelů, zohledňují současně i historii výroby a charakteristiky jednotlivých fotovoltaických zařízení. Výsledkem jsou predikce, poskytující zákazníkům

společnosti významnou konkurenční výhodu.

Předpovědi výroby fotovoltaiky a větrných elektráren jsme schopni při přání zákazníka poskytovat každých 15 minut, jelikož jsme vyvinuli systém velmi krátkodobé předpovědi (tzv. nowcastingu), který úspěšně používáme pro široké spektrum zákazníků. Všechny předpovědi jsou hlídány zkušenými meteorology, kteří v případě nesouladu modelů se skutečností či očekáváním jsou schopni úspěšně zasáhnout a danou predikci upravit.

### Teplárenství

Předpověď spotřeby energií je velmi komplexní záležitost, do které se promítají jak socioekonomické vlivy, tak i počasí. Zejména v chladné polovině roku role počasí podstatně narůstá vlivem kolísání vnější teploty, omezení slunečního svitu, inverzí apod. Proto společnost vyvinula pro oblast teplárenství postupy, které při

pro-  
p o -  
jení s  
moderními  
metodami měření a regulace mohou přinášet významné úspory. Zdrojem úspor je přitom především optimalizace výroby tepla umožňující snížení spotřeby paliv a elektřiny v teplárnách či výtopenách. Společnost Amper Meteo dodává příslušné informace od základní patnáctidenní předpovědi teploty vzduchu na základě multimodelu až po specifické předpovědi spotřeby energie či plynu.

### Doprava

Také pro společnosti poskytující služby v oblasti dopravy je předpověď počasí významným faktorem při plánování a organizaci jejich činnosti. U silniční dopravy se v našich podmínkách jedná zejména o informace o meteorologických jevech ovlivňujících sjízdnost komunikací v zimním období, jakou je hlavně námraza, ledovka a sněhová pokrývka. Informace mohou samozřejmě sloužit firmám zajišťující úklid pozemních komunikací včetně chodníků atd. Může jít také o informace umožňující predikovat případné ohrožení zásilek při přepravě nekrytého nákladu nebo i potenciální ohrožení vozidel např. v případě silné vichřice či bouřky.

### Vzdělávání

Kromě unikátních zkušeností v oblasti zpracování předpovědí, má většina zaměstnanců a spolupracovníků společnosti také pedagogickou praxi v oblasti výuky

meteorologie a fyziky atmosféry nebo při přednáškové činnosti. Proto může společnost Amper Meteo nabídnout zákazníkům vedle konzultační činnosti také vzdělávání studentů či zaměstnanců, či pořádání kurzů. Jde zejména o služby, jako je například:

- příprava vzdělávacích a studijních materiálů,
- odborné přednášky a školení,
- výklad a vyhodnocování meteorologických předpovědí.

### Média

Informace o počasí a v poslední době i o vývoji klimatu patří v médiích stále k nejvyhledávanějším a nejsledovanějším. Kvalita a forma podkladů rozhoduje o tom, zda tyto informace budou pro konzumenty médií přiměřeně atraktivní. Přípravu podkladů pro zpracování mediálního obsahu s meteorologickým zaměřením nabízí také společnost Amper Meteo. Jejich výhodou je zejména:

- přesnost přesahující běžné standardy oboru,
- srozumitelné a přehledné zpracování,
- snadná integrace dat do navazujících aplikací,
- možnost odborných konzultací při využívání podkladů zákazníkem,
- mediální vystupování,
- možnost prezentace výstupů nejen z jednoho modelu, jak je v současných médiích běžné.

### Finančnictví

V oblasti finančnictví mají předpovědi počasí zásadní význam zejména pro pojišťovny, kde mohou včasná varování před nepříznivými jevy ušetřit náklady i starosti jak pojištěncům, tak i samotným pojišťovnám. Není proto překvapivé, že součástí služeb poskytovaných některými pojišťovacími ústavami, je i služba včasného varování před meteorologickými jevy, které mohou způsobit významné škody na majetku pojištěnců. Předpovědní podklady pro takové systémy může dodat společnost Amper Meteo. Jedná se zejména o varování před následujícími jevy:

- bouřky doprovázené silným větrem, lijáky nebo krupobitím,
- silný vítr,
- silné deště schopné způsobit povodně,
- počasí spojené se zvýšeným rizikem požárů,
- náhlé změny teplot,
- vydatné sněžení,
- námrazové jevy, zejména ledovka a silná námraza.

Cílem je přitom umožnit pojištěncům učinit včas taková opatření, která mohou omezit vzniklé škody nebo jim úplně předejít. Podle typu meteorologického jevu může být varování k dispozici v časovém rozmezí řádově několika dní až do 15 minut před příchodem extrémního jevu.

Společnost je také schopna zpracovávat klimatické posudky, které může vyhodnotit jednotlivé jevy do minulosti nebo stanovit rizikové oblasti s výskytem určitých jevů. Amper Meteo je zkušená v oblasti zpracování velkého objemu dat nejen z oblasti meteorologie, ale i finančnictví a je schopná kvalitní datové analýzy (např. nalezení chyb či nestandardního chování).

### Zemědělství

Jedním z oborů lidské činnosti, který je výrazně závislý na počasí, je zemědělství. Přesné předpovědi počasí pro konkrétní lokalitu zemědělského podniku nebo farmy mohou přispět ke zlepšení organizace zemědělské výroby, ke správnému stanovení agrotechnických lhůt nebo k omezení ztrát při sklizni. Současně se mohou zákazníci zapojit do systému varování před nepříznivými jevy, jako jsou bouře, vichřice, průtrže mračen, námraza nebo sněžení. Naše předpovědi pro zemědělství mohou obsahovat předpovědi následujících meteorologických jevů:

- teplota
- srážky
- rychlost větru
- sluneční svit
- vlhkost vzduchu
- evapotranspirace
- varování před nebezpečnými jevy, například pozdní mrazy

Naše předpovědi mohou sloužit jako vstupy do složitějších systémů moderního zemědělství.

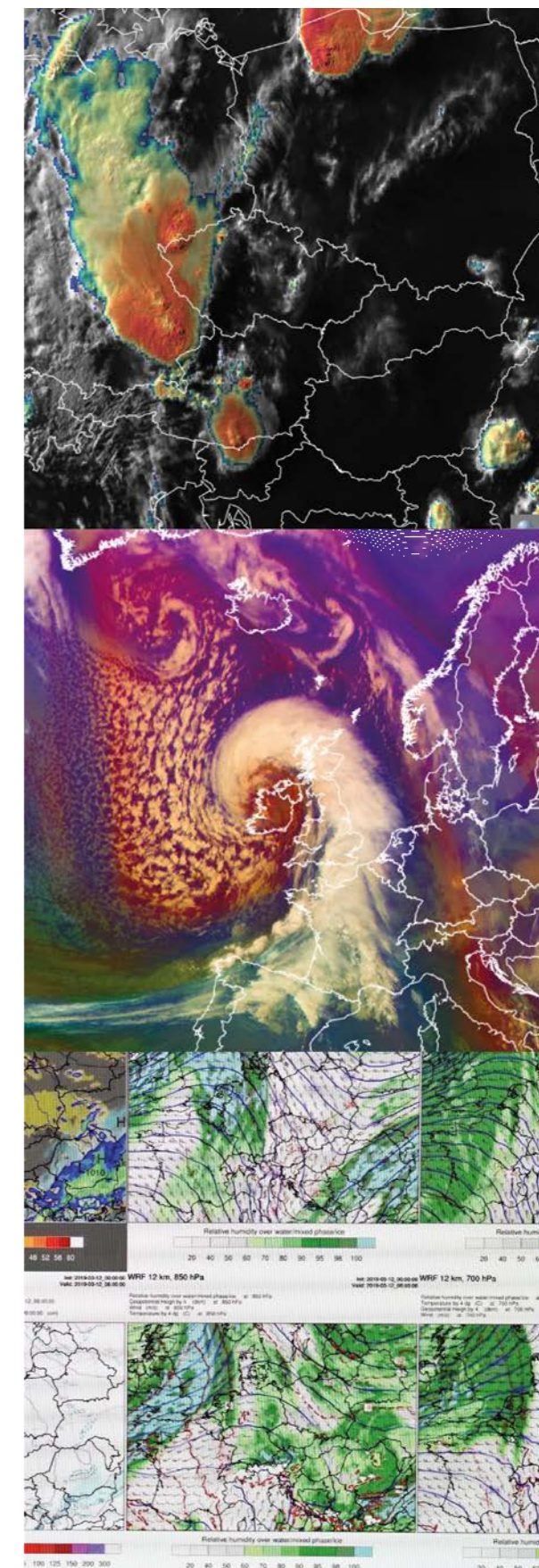
### Vybrané reference

Mezi naše spokojené klienty patří:

- Axpo
- E.ON
- SPP
- ČEZ
- Teplárny Brno
- Pražská teplárenská
- PRE
- Západoslovenská energetika
- Elektrárny Opatovice

V roce 2022 jsme poskytovali meteorologické služby pro 3141 fotovoltaických elektráren o celkovém výkonu 3460MW a 366 větrných elektráren o celkovém výkonu 4290 MW po celé Evropě.

Jsmo hrdým partnerem Ústavu výzkumu globální změny Akademie věd – CzechGlobe.





# Amper Holding

Společnost Amper Holding, a.s. vznikla v roce 2013 s cílem poskytovat vybrané služby ostatním společnostem ve skupině.

Jedná se zejména o:

- ICT služby
- Marketingové služby
- Finanční služby

Společnost služby částečně zajišťuje vlastními pracovníky, částečně je nakupuje od externích dodavatelů.

V oblasti finančních služeb poskytuje společnost Amper Holding ostatním společnostem ve skupině především následující služby:

- Vedení účetnictví
- Zajištění platebního styku
- Daňové a účetní poradenství
- Zajištění komunikace s finančními úřady, bankami, pojišťovnami atd.
- Vedení cash-flow
- Příprava finančních plánů a dalších nezbytných podkladů
- Příprava a vedení rozpočtů
- Zastupování společností při auditech
- Vedení mzdového účetnictví a veškeré personální agendy

Marketingové oddělení poskytuje ostatním společnostem ve skupině podporu zejména v následujících oblastech:

- publikace informací na firemních webových stránkách a prostřednictvím sociálních sítí Facebook, Instagram a Twitter
- organizace prezentačních akcí a školení pro zákazníky

- příprava reklamních publikací pro jednotlivé společnosti skupiny
- podpora pozitivního vnímání společnosti zákazníky a veřejností (ve spolupráci s PR agenturou)

ICT oddělení se zaměřuje na následující služby:

- Podpora uživatelů
- Pořizování a správa výpočetní techniky
- Správa mailových schránek a komunikace
- Správa domén
- Správa síťové a serverové infrastruktury
- Správa přístupových práv a uložení dat
- Zajištění zálohování kritických dat
- Správa licencí pro software a služby
- Koordinace s dodavateli
- Vývoj aplikací pro firemní užití



**DÁVÁME ŽIVOT  
ENERGETICKÝM  
ŘEŠENÍM**

## Personalistika

Personalistika hraje klíčovou roli v naplňování strategie Skupiny Amper. Veškeré služby související s personální a mzdovou agendou zajišťuje pro skupinu společnost Amper Holding.

Agenda společností ve skupině klade vysoké nároky na jejich zaměstnance. Personalistika se tak v roce 2022 zaměřila nejen na nábor nových pracovníků, ale především na zvýšení motivovanosti stávajících zaměstnanců. Společnosti ve skupině jsou po období pandemie Covid-19 plně adaptované na práci z domova, což je zaměstnanci často využívaný benefit, který jim umožňuje lépe sladit rodinný a pracovní život. V roce 2022 byl dále rozšířen stávající systém benefitů, který nově zahrnuje možnost zaměstnance kombinovat různé příspěvky dle svých individuálních potřeb - na

výběr má z příspěvku na penzijní spoření, CO2INy a příspěvku zaměstnavatele na sport a relaxaci.

Skupina Amper o své zaměstnance pečuje:

- nabízí jim příjemné pracovní prostředí
- podporuje jejich sportovní ambice
- rozvíjí jejich společenský život



## Krátkodobý a střednědobý výhled

### Krátkodobé cíle pro rok 2023 jsou orientované na:

Realizaci 200-300 MW FVE v Polsku ve spolupráci s investory z United Hydrogen

Dokončení akvizice, která zásadně zvýší realizační schopnost skupiny dovnitř i navenek nejen v oblasti elektroinstalací a FVE, ale i v oblasti energeticky úsporných projektů a výstavby a obnovy energetické infrastruktury

Získání významných zakázek v oblasti EPC projektů

Rozjezd aktivit ve dvou nových projektech zaměřených na rozšíření nabídky environmentálních kreditů pro korporace, municipality i jednotlivce

Poskytování ESG služeb korporátním klientům

### Střednědobé cíle do roku 2025 jsou orientované na:

dosažení první nebo druhé pozice na relevantních trzích, tam kde lze tržní pozici sledovat a má to smysl (Amper Savings, Amper Meteo, CO2IN ...)

plnění finančních cílů: ebitda, obrat, bilance skupiny

dobudování motivační manažerské struktury s majoritním akcionářem pouze v roli aktivního akcionáře

získání pozice lídra moderní energetiky v Česku

## Udržitelnost

S narůstajícími obchodními aktivitami Skupiny Amper přirozeně rostou i naše ambice v oblasti udržitelnosti. Změna klimatu je realitou, na níž se shodne naprostá většina vědecké komunity a na níž musí reagovat nejen politici a státní správa, ale především soukromý sektor. Společnost The CO2IN se v roce 2022 stala spolu s významnými bankovními společnostmi členem spolku Climate & Sustainable Leaders Czech Republic.

Poskytovatelé finančních služeb budou muset při poskytování investičního poradenství a správy portfolia zavést podrobnější informace a dotaz-

nety klade velký důraz, v praxi to bude soukromý sektor, který určí finální výsledek udržitelného boje celé společnosti.



níky pro investory, zejména z hlediska jejich udržitelnosti. Nová opatření jsou součástí iniciativy Evropské komise týkající se udržitelného rozvoje a snahy o přeměnu evropského hospodářství na zelenější, odolnější a oběhové hospodářství v souladu s cíli evropské zelené dohody (tzv. European Green Deal). Vyjádřeno v číslech, jde o snížení produkce emisí skleníkových plynů v celé EU o nejméně 55 % do roku 2030, s hlavním cílem dosáhnout uhlíkové neutrality celé Evropy do roku 2050. Pro dosažení těchto ambiciózních cílů se musí společnosti přizpůsobit novým podmínkám. Ačkoli se na úlohu jednotlivce v budoucnosti pla-

Skupina Amper si plně uvědomuje globální rozměr environmentální, sociální a vládní odpovědnosti (ESG) ve vztahu k ochraně naší planety. I z těchto důvodů jsme se v roce 2022 spojili s poskytovateli finančních služeb v ČR a společně založili sdružení Climate & Sustainable Leaders Czech Republic, ve kterém se společně se zástupci České spořitelny, Československé obchodní banky, Raiffeisenbanky a Unicredit Bank snažíme šířit povědomí o tématu ESG mezi laickou i odbornou veřejností. V návaznosti na osvětu tohoto tématu Skupina Amper pořádala v únoru 2022 konferenci: "Odkaz summitu COP26 a jeho dopad na čes-



kou ekonomiku”, na které vystoupil Jan Palašák, který byl členem české delegace na United Nations climate change conference ve skotském Glasgow. Na půdě Skupiny Amper začátkem roku téma ESG dále diskutovali Martin Herrmann, Mirek Topolánek a Jakub Skavroň. Konferenci moderovala Marie Bastlová. Věříme, že naše aktivity v oblasti ESG přinesou pozitivní přínos nejen pro Skupinu Amper a její klienty, ale i pro celou společnost.

Rusko ukrajinský konflikt v roce 2022 byl pro Skupinu Amper impulsem k zahájení veřejné diskuse nejen o ESG, ale i o otázce bezpečnosti dodávek, tedy ESSG (environmental, social, security governance).

## Bezpečnostní stopa energetických zdrojů

Od roku 2014, kdy Kreml zahájil okupaci Krymu, začala řada environmentálních autorů a organizací hovořit o potřebě zbavit se závislosti na ruských fosilních palivech, zvýšit svoji energetickou nezávislost a snížit svoji energetickou stopu. Tento rozměr nabyl na intenzitě během přípravy tendru na nový blok v Dukovanech, kdy se téma bezpečnosti dodavatelů klíčových komponent ukázalo jako klíčové. Do té doby převážně technicky chápána energetická bezpečnost dostala rozměr geopolitický. Že je energetickou bezpečnost třeba vnímat zejména v geopolitickém slova smyslu potvrdila v plné vážnosti celoplošná ruská agrese vůči Ukrajině rozpoutaná v únoru 2022.

Přestože úkol snižovat uhlíkovou intenzitu evropského energetického mixu zůstává, v krátkodobém horizontu je nemožné nahradit více než 80 % energií, jež fosilní paliva zajišťují, zdroji nefosilními. Otázka bezpečnosti zdrojů je ovšem bezprostředním a nejnaléhavějším úkolem v oblasti energetiky i dalších odvětví ekonomiky. Spolu s uhlíkovou stopou se tak palčivou otázkou dnešních dní stává stopa bezpečnostní.

### Jak měřit uhlíkovou stopu

V laickém, intuitivním chápání můžeme bezpečnost energetických zdrojů měřit skrze toky peněz, které slouží k jejich úhradě. Pokud zůstávají v příslušné ekonomice a neodtékají do zahraničí, ať už do netransparentních subjektů či zejména do subjektů spojených s nedemokratickými režimy, pak je jejich bezpečnostní stopa nízká.

Způsob, jakým Evropská unie dosud přemýšlí o odpovědnosti a udržitelnosti, by měl být rozšířen o další dimenzi. Zkratka ESG, která se dnes používá pro zodpovědné podnikání, by se mohla rozšířit například na ESSG – k Environmental, Social, and Governance přibude ještě jedno S pro Security. Udržitelnost tím pádem dostane nový rozměr. Ruský plyn bude dvojnásobně špatný, jak kvůli nepřijatelnosti tamějšího režimu, tak kvůli ochraně klimatu. Ale třeba české uhlí bude špatné jen jednou. Obě ty dimenze – klimatická a bezpečnostní – se spolu hodně potkávají. Ale míjejí se v čase. Krátkodobě nejspíš bude třeba akceptovat to, co je špatné jen z poloviny.

V praxi to znamená krátkodobě se odpojit od Ruska bez ohledu na emise a klima. Dlouhodobě ale jde o stejnou věc. Potřebujeme odbourat fosilní zdroje a kvůli ruské agresi teď máme o důvod víc. O důvod víc zít teď opravdu vážně všechny ty dlouhodobé strategie, jako jsou úspory energie a rozvoj obnovitelných zdrojů.

Nejvýznamnějším, nejlevnějším a nejbezpečnějším energetickým „zdrojem“ je taková energie, která nebude nikdy třeba. Energo-materiálové úspory a energo-materiálová efektivita jsou nejen pro Českou republiku. Stejně tak nezávislost a soběstačnost. Je třeba zapracovat úplně na všem – posílit úspory, stavět obnovitelné zdroje.

## Následné události

### Amper Asset Management

V prvním kvartále 2023 byla společností Technosystems CZ, s.r.o. dokončena akvizice zbývajících 40% podílů společnosti Elektromont Matějka, a.s. a její následné přejmenování na Elektromontas, a.s. Hlavními předměty pod unikání společnosti jsou elektromontážní činnost na napěťových úrovních VVN, VN a NN, zemní práce, projektování a geodetické práce.

**Výroční zpráva  
SKUPINA  
AMPER  
2022**

