

Transformace energetiky

Energetická agentura Zlínského kraje, o.p.s.,
nezisková organizace založená v roce 2006 krajem a je jím 100% vlastněná

Cíl EAZK - posílení energetické soběstačnosti kraje

- snižování energetické spotřeby (EM)
- podpora všech druhů OZE a nízkouhlíkových technologií
- podpora síťování na území kraje za účelem spolupráce k dosažení úspor energie
- mezinárodní spolupráce a transfer zkušeností
- spolupráce v rámci VaV a využívání inovačního potenciálu firem a škol

Transformace na nízkouhlíkovou energetiku bude drahá

- Potřeba zvýšení investic do opatření na zmírnění emisí skleníkových plynů:
 - Výstavba veškerých druhů OZE – zejména FVE, biomasa, vítr
 - Podpora tzv. zelených technologií
 - Renovace residenčních budov – modrozelená infrastruktura
- Podpora síťování na území **obcí, měst a kraje** za účelem spolupráce k dosažení úspor energie, transfer zkušeností
- Využití inovačního potenciálu firem a škol
- Využití vhodných dotačních zdrojů – individuální posouzení

Cíle EU zvýšení podílu OZE do 2030

Elektřina		
Výroba elektřiny Brutto	[MWh]	%
Parní (PE)	341 771	13%
Plynové a spalovací (PSE)	131 717	5%
Vodní (VE)	22 011	1%
Větrné (VTE)	184	0%
Fotovoltaické (FVE)	182 887	7%
Dodávka el. z jiných krajů	1 950 446	74%
Spotřeba elektřiny	2 629 016	MWh
Výroba elektřiny Brutto	678 570	MWh
40 % z celkové spotřeby	1 051 606	MWh
Současná výroba OZE	205 082	MWh
Kolikrát by se musela výroba OZE zvýšit	5,1	x
Kolik FVE* by se muselo doinstalovat	746	MW
FVE plocha panelů (500W cca 2m2)	2 985 976	m2
Kolik VTE by bylo potřeba*	382	MW
Kolik kusů VTE (5 MW/ks) to je	76	ks

*- uvažováno pouze bilančně a nikoliv dle skutečné hodinové výroby/spotřeby

Teplo			
Dodávka tepla	[TJ]	[MWh]	%
Biomasa	311,2	86 444	8%
Bioplyn	10,2	2 833	0%
Černé uhlí	44	12 222	1%
Elektřina	0,2	56	0%
Tep. čerpadla	0,4	111	0%
Hnědé uhlí	2282,5	634 028	62%
Odpadní teplo	12,7	3 528	0%
Ostatní	166,5	46 250	5%
Zemní plyn	839,1	233 083	23%

Zemní plyn		
Celkem spotřeba	3 966 911	MWh
40 % z celkové spotřeby	1 586 764	MWh
Kolik FVE* by se muselo doinstalovat	1 399	MW
FVE plocha panelů (500W cca 2m2)	5 597 053	m2
Kolik VTE* by bylo potřeba	716	MW
Kolik kusů VTE (5 MW/ks) to je	143	ks

*- uvažováno pouze bilančně a nikoliv dle skutečné hodinové výroby/spotřeby

DATA v tabulkách byla vzata z výročních zpráv ERÚ za rok 2022

OPŽP 2021-2027

- OPŽP 2021-2027 www.opzp.cz



12,2 mld. Kč

Energetické
úspory

1.1



7 mld. Kč

Obnovitelné
zdroje energie

1.2



10,2 mld. Kč

Adaptace na
změnu klimatu

1.3.4-zelené střechy



14,1 mld. Kč

Vodovody a
kanalizace



7,1 mld. Kč

Oběhové
hospodářství



10,6 mld. Kč

Příroda a
znečištění

37. Výzva

Komplexní úsporné projekty na veřejných budovách

- Zaměřuje se na snížení energetické náročnosti veřejných budov
- **Hlavní opatření 1.1.1 – Snížení energetické náročnosti veřejných budov a veřejné infrastruktury**
 - Komplexní či návazné stavební úpravy vedoucí ke zlepšení tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí budovy
 - Systémy využívající odpadní teplo, systémy nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla
 - Rekonstrukce otopné soustavy
- **Opatření 1.1.3 – Zlepšení kvality vnitřního prostředí veřejných budov**
 - Modernizace vnitřního osvětlení, opatření k eliminaci negativních akustických jevů, vnější stínící prvky
- **Opatření 1.1.4 – Zvýšení adaptability veřejných budov na změnu klimatu**
 - Technologie pro akumulaci, úpravu a rozvod šedých a srážkových vod v budovách za účelem splachování, praní a dalších užití
- **Opatření 1.2.1 – Výstavba a rekonstrukce obnovitelných zdrojů energie pro veřejné budovy**
 - Výměna zdroje pro vytápění, chlazení nebo přípravu teplé vody za tepelné čerpadlo, kotel na biomasu
 - Instalace solárně–termických systémů, fotovoltaických systémů
 - Rekonstrukce nebo výměna stávajícího OZE za OZE, rekonstrukce otopné soustavy

Opatření 1.1.3, 1.1.4 a 1.2.1 nelze podpořit samostatně,
pouze jako součást hlavního opatření 1.1.1

37. Výzva

Komplexní úsporné projekty na veřejných budovách

- Žádosti jsou přijímány od 3. dubna 2023 **do 1. března 2024**
- Výše příspěvku závisí na stupni rozsahu renovace budovy, zpravidla se jedná o míru podpory od 40 do 70% odvislé od výše energetické úspory (min. 30% nebo 40% úspora primární energie)

Oprávnění žadatelé:

- Kraje, obce, dobrovolné svazky obcí
- Státní podniky, organizační složky státu, veřejnoprávní instituce
- Vysoké školy, školy, školská zařízení a veřejné výzkumné instituce
- Nadace, nadační fondy, obecně prospěšné společnosti a příspěvkové org.
- Círky a náboženské společnosti
- Obchodní společnosti a družstva vlastněna ze 100 % veřejným subjektem



61. výzva - Energetické využívání odpadů

Výzva podpoří výstavbu a modernizaci zařízení pro energetické využití odpadů, včetně bioplynových stanic pro zpracování odpadů.

 Stav výzvy	Plánovaná
 Podání žádosti	6. 12. 2023 - 29. 2. 2024
 Alokace	500 000 000 Kč



Plánované
výzvy
oběhové
hospodářství

MPO EFEKT na veřejné osvětlení

- Zkvalitnění veřejného osvětlení ➡ zvýšení energetických úspor. Žádost podat od 31.12.2024.
- Oprávněnými žadateli jsou obce nebo společnosti ze 100 % vlastněné obcí, které se **nenachází** na území národních parků
- <https://www.mpo-efekt.cz/cz/dotacni-programy/vyzvy/1-2022-rekonstrukce-verejneho-osvetleni>

Oblasti podpory

- A. Rekonstrukce soustavy VO včetně doplnění světelných bodů (**NE** výstavba nové soustavy VO)
 - **Výše dotace: 30 Kč na 1 ušetřenou KWh elektrické energie ročně**
 - Maximální výše dotace na jedno identifikační číslo a rok:
 - a) Obce do 10 000 obyvatel včetně – 4 mil. Kč
 - b) Obce nad 10 000 obyvatel – 10 mil. Kč
- B. Podpora přípravy pro dobíjecích stanic (EV ready)
 - **Výše dotace: 25 000 Kč na přípravu kabeláže pro 1 dobíjecí bod**
 - Lze podpořit až 50 dobíjecích bodů na obec/projekt

Uherskohradištská nemocnice na cestě k posílení energetické soběstačnosti

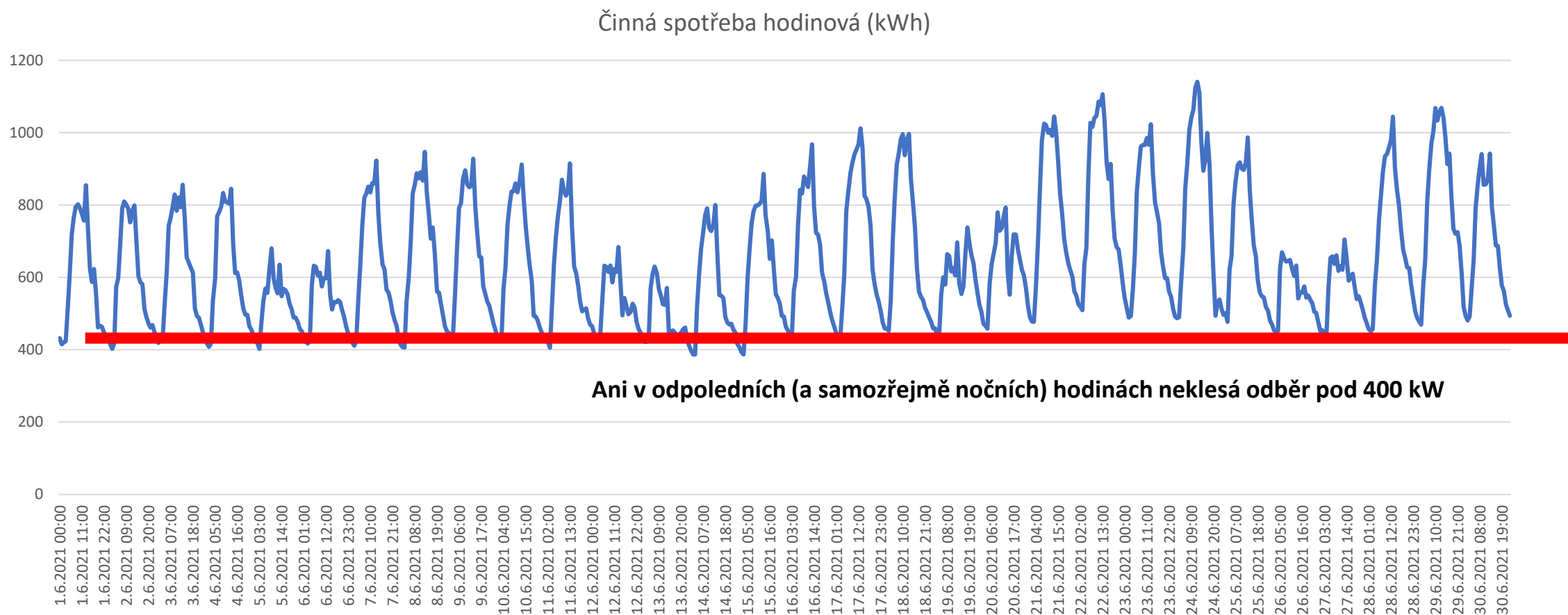
- Kompletní rozvody tepla a solární systém na ohřev vody – rok 2010
- Zateplení 5 pavilonů – rok 2010
- Zateplení ubytovny Malinovského – rok 2014
- Zateplení ubytovny „Na Nožkách“- rok 2018
- Zateplení patologie – rok 2018
- Výstavba COI a COII – spolupráce při zlepšení tepelně tech. vlastností budov
- FVE na centrálním pavilonu- 180 ks FVE panelů rok 2019
- FVE na centrálním pavilonu II- 123 ks FVE panelů rok 2019
- Navazující FVE - 345 ks panelů rok 2021
- Před vyhodnocením ve veřejná zakázka na výstavbu spalovny nebezpečného nemocničního odpadu, která bude celoročně dodávat nemocnici teplo a ohřívat vodu

Uherskohradištská nemocnice na cestě k posílení energetické soběstačnosti

FVE centrální objekty



Odběrový diagram nemocnice – např. červen 2021



Energetické úspory budovy PČR Uherské Hradiště



Před realizací



Po realizaci

Úspora energie: 1404,52 GJ/rok (390,14 MWh)
Snížení spotřeby energie na vytápění o 51,37 %

Energetické úspory obecní knihovny v Dolní Bečvě



Před realizací



Po realizaci

Úspora energie: 166,25 GJ/rok (46,2 MWh)

Snížení spotřeby energie na vytápění o 60,93 %

Ředitelství KNTB - budova 26



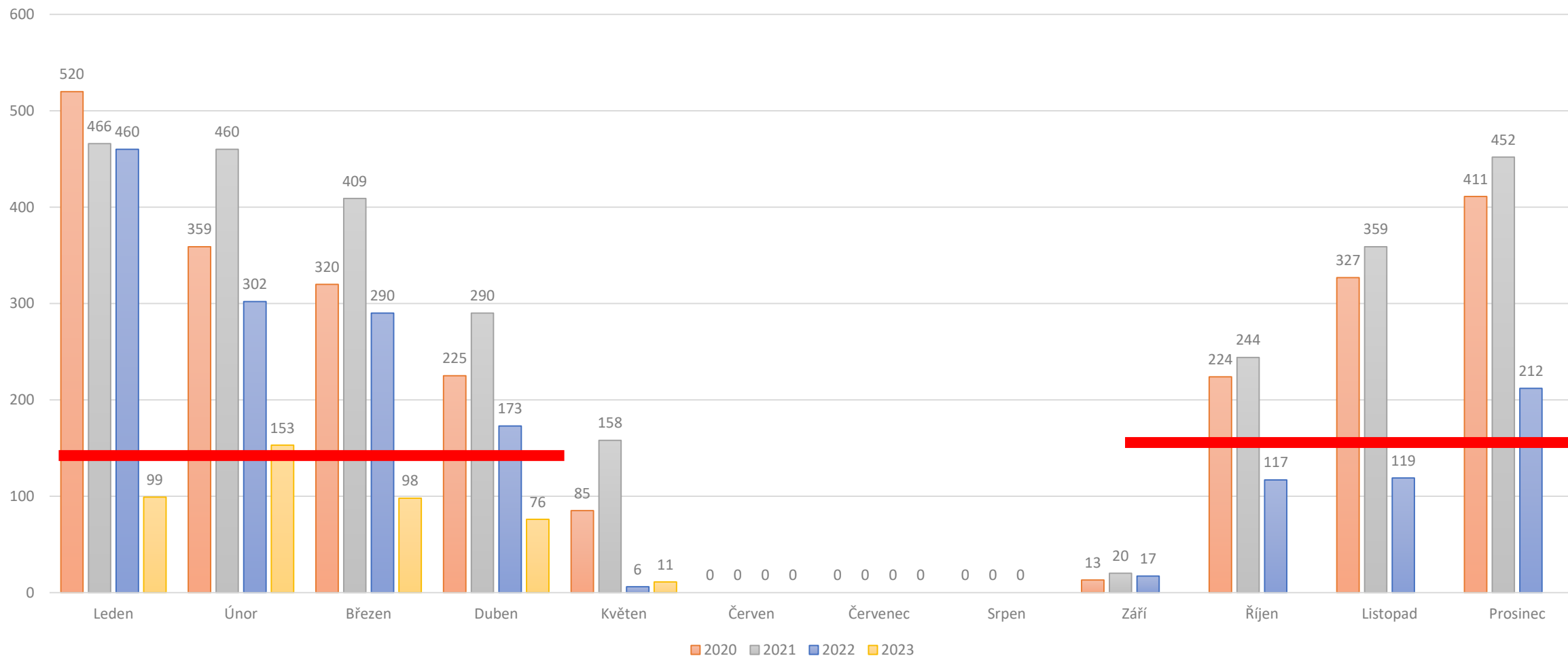
Část KNTB

Předpokládaná úspora energie: 627,00 GJ/rok

Snížení spotřeby energie na vytápění o **44,70 %**

Ředitelství KNTB - budova 26

Energetický management – ukázka spotřeby tepla na vytápění



Realizace úspor energie – pasivní výstavba Zubří



Realizace úspor energie -Zubří technologie



Realizace úspor energie – Bařice bývalá ZŠ



Přestavba budovy do pasivního energetického standardu – Bařice sociální bydlení



Bytové jednotky: 1+kk, 1+kk, 2+kk, 3+kk a 4+kk – bydlí zde 11 až 13 osob. Spotřeba zemního plynu: **12,5 MWh/rok**
Spotřeba elektřiny: 8,5 MWh/rok, řízené větrání s rekuperací, ohřev vody pomocí solárního systému.

Výstavba tělocvičny pro ZŠ Nový Hrozenkov



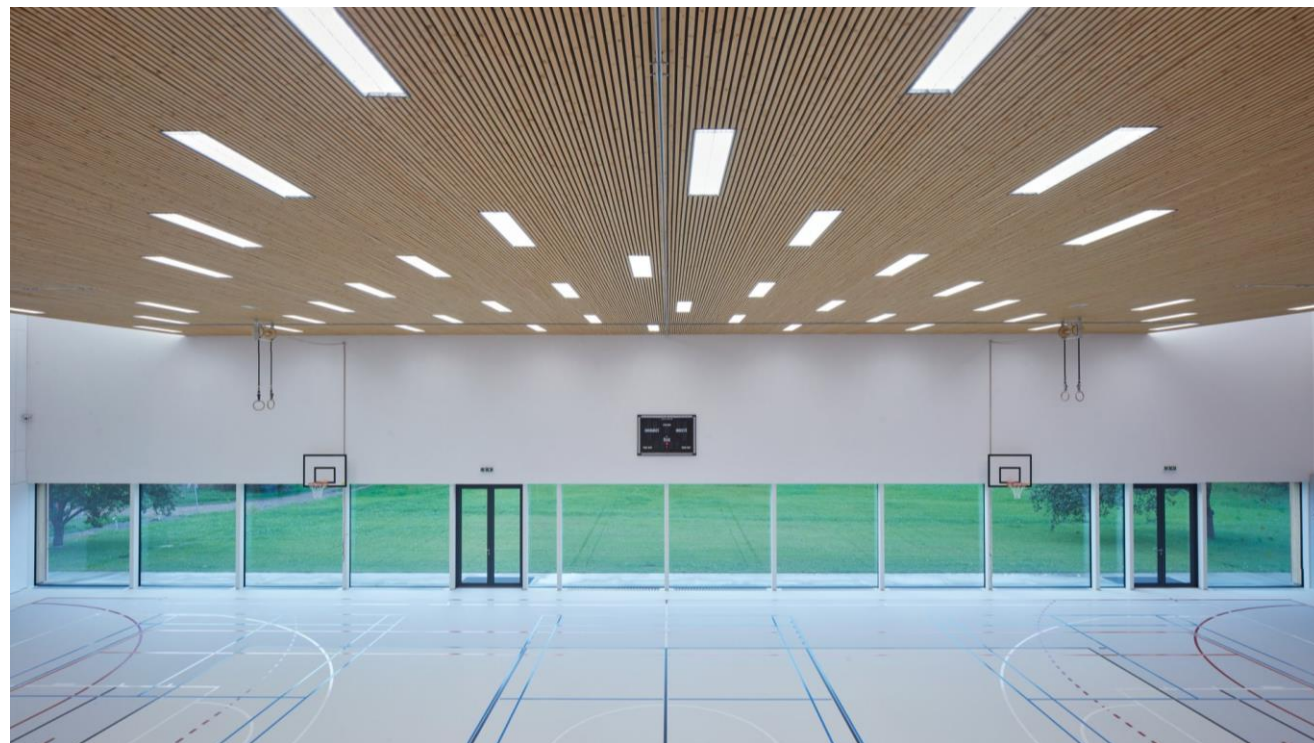
Výzva Ministerstva financí

Podpora rozvoje a obnovy materiálně technické základny regionálního školství v působnosti obcí

Celková investice: 40 000 000 Kč

Celková dotace: 20 000 000 Kč

Výstavba tělocvičny pro ZŠ Nový Hrozenkov



Obestavěný prostor: 6 648 m³

Kapacita: **245 osob**

Modernizační fond

HEAT



Modernizace
teplárenství

RES+



Nové obnovitelné
zdroje energie

ENERG ETS



Snižování emisí
v průmyslu

ENERG



Energetické úspory
v podnikání

TRANSCom



Modernizace dopravy
v podnikání

TRANSGov



Modernizace
veřejné dopravy

ENERGov



Energetické úspory
ve veřejných budovách

KOMUNERG



Komunitní
energetika

LIGHTPUB



Modernizace veřejného
osvětlení

FVE v Horním Němčí – Modernizační fond

Předpoklad – RES+3

kWp		Rozpočet [Kč bez DPH]	DPH	[Kč vč. DPH]	dotace v Kč včetně DPH
9,45	MŠ	418 849,66	87 958,43	506 808,09	185723
12,6	Sběrný dvůr	496 259,87	104 214,57	600 474,44	244662
19,8	ZŠ	713 324,55	149 798,16	863 122,71	377140
	SUMA	1 628 434,08	341 971,16	1 970 405,24	807525

Vysoutěženo za 1,592 mil. Kč – dotace 807 tis. Kč - dotace cca 50%

Projekt FVE ČOV 8,4kWp (2020) byl spolufinancován Evropskou unií – Fondem soudržnosti v rámci Operačního programu Životní prostředí. Celková výše dotace činila 172 750,95 Kč (60 % ze způsobilých výdajů). Celkové způsobilé výdaje na realizaci dosáhly částky 287 918,00 Kč.



V přípravě jsou výzvy na modernizaci budov - památek



V přípravě jsou výzvy na výstavbu nových budov



Aktivní OÚ - multifunkční budova v Rudimově- výstavba 5.-12.2023- OPŽP 70% dotace – investice 25 mil. Kč

www.EAZK.cz

