

Místní energetická koncepce Obec Moravany



Přílohy

- 1) Spotřební a výrobní diagramy obecních budov**
- 2) Anketa zájmu o investice do OZE, sdílení elektřiny a elektromobilitu**
- 3) Energetická část pasportizace obecních budov**

1 Spotřební a výrobní diagramy obecních budov

Diagram spotřeby elektřiny = časová řada spotřeby elektřiny v předemné budově s 15minutovým krokem.

Diagram potenciální výroby elektřiny = časová řada výroby elektřiny z FVE na obecních budovách s 15minutovým krokem.

V rámci této přílohy patřící ke zpracované Místní energetické koncepci (MEK) jsou shrnuty použité časové řady spotřeby elektrické energie (v kWh) a výroby elektrické energie (v kWh) na všech budovách obecního majetku, pro které je opatření instalace fotovoltaické elektrárny (FVE) doporučeno.

A) SPOTŘEBNÍ DIAGRAM

ZADÁNÍ

V souladu s uzavřenou smlouvou o dílo, která požadovala zajištění spotřebních diagramů dotčených budov. Požadavkem bylo použití specializovaného softwaru pro simulaci spotřeby v čase, který odpovídá metodám stanoveným vyhláškou č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov. Tato vyhláška stanovuje metodu výpočtu energetické náročnosti budov podle normy ČSN EN ISO 52016-1.

POPIS PLNĚNÍ

V souladu s požadavky zadání byla vytvořena detailní časová řada spotřeby elektřiny v budovách s 15minutovým krokem, což přináší významnou přesnost ve srovnání s běžným hodinovým rozlišením. Tímto způsobem bylo získáno 35 000 údajů na budovu za celý rok, což umožňuje podrobné analýzy energetické náročnosti.

Každému obecnímu objektu je přiřazena odpovídající časová řada spotřeby v 15minutových intervalech za jeden kalendářní rok, což odpovídá 35 000 datovým bodům na budovu. Data reflektují dostupné informace o celkové roční spotřebě elektrické energie a převažující činnosti v budově. Průběh spotřeby vychází z definovaného charakteristického chování těchto typových objektů a je založen na vzorcích reálně měřené spotřeby elektrické energie.

Spotřební diagramy byly vytvořeny s využitím specializovaného softwaru DEK SOFT, který zajišťuje simulaci průběhu spotřeby v souladu s legislativními požadavky. Výsledná data byla použita k modelování optimální velikosti fotovoltaické elektrárny (FVE) a bateriového úložiště (BESS). Díky vysoké granularitě dat mohou být tyto časové řady využity i pro budoucí optimalizaci spotřeby elektřiny v obecních budovách.

B) VÝROBNÍ DIAGRAM

ZADÁNÍ

V této části bylo zadávací dokumentací požadováno zpracování výrobních diagramů FVE pro všechny relevantní obecní budovy. Simulace výroby elektřiny byla realizována

prostřednictvím specializovaného softwaru PVGIS, který poskytuje detailní predikce výkonu fotovoltaických systémů na základě geografických a klimatických údajů.

POPIS PLNĚNÍ

Výstupem simulace je časová řada výroby elektřiny v 15minutových intervalech za celý rok, tedy celkem 35 000 záznamů na každou budovu. Výrobní diagramy byly předány ve formátu XLS, což umožňuje jejich další využití pro optimalizaci energetického hospodářství obce.

PVGIS provádí simulaci výroby elektřiny na konkrétní budově na základě přesně definovaných parametrů:

- **Sklon střechy (úhel instalace panelů),**
- **Azimut (orientace panelů vůči světovým stranám),**
- **Vliv stínění okolními objekty,**
- **Průměrná meteorologická data pro danou lokalitu.**

Výsledkem je simulovaný průběh výroby elektřiny, který zohledňuje specifické podmínky jednotlivých budov. Tato data byla následně použita k modelování optimální velikosti FVE a BESS v rámci návrhové části energetické koncepce.

C) ZÁVĚREČNÉ SHRNUTÍ

Získané časové řady spotřeby a výroby byly využity k modelování energetické soběstačnosti jednotlivých budov a návrhu optimálních parametrů FVE a BESS, přičemž byly zvažovány dvě varianty:

- **Maximální soběstačnost – minimalizace dodávky elektřiny ze sítě**
- **Omezení přetoků do distribuční sítě na maximálně 50 % celkové výroby**
- **Případně jakékoli jiné varianty dle zadání obce**

Tato příloha tedy obsahuje dvě hlavní části:

1. **Elektronickou přílohu spotřebních diagramů – detailní časové řady spotřeby elektřiny na obecních budovách v 15minutových intervalech.**
2. **Elektronickou přílohu výrobních diagramů FVE – simulované časové řady výroby elektřiny z fotovoltaických systémů pro jednotlivé obecní budovy.**

Obě části tvoří klíčový podklad pro plánování a rozhodování v oblasti rozvoje fotovoltaiky na obecních budovách, optimalizace energetických úspor a návrhu efektivního využití obnovitelných zdrojů v rámci obecního majetku.

Předmětná data byla obci zpřístupněna v rámci finálního předání Místní energetické koncepce.

2 Anketa zájmu o investice do OZE, sdílení elektřiny a elektromobilitu

1. Vztah občanů k energeticky úsporným opatřením

Z výsledků anket vyplývá, že velká část respondentů žije v budovách postavených před rokem 2000, což naznačuje vyšší potenciál pro energetická úsporná opatření. Přesto se podprůměrný počet respondentů již rozhodl pro kompletní zateplení, zatímco obdobně velká skupina o zateplení neuvažuje. Zatím pouze malá část plánuje investovat do zateplení stěn, střechy nebo výměny oken, ale dotace ZNÚ zájem zvyšují.

2. Pořízení FVE s bateriovým úložištěm

Výrazná většina respondentů zatím FVE nemá. Z těch, kteří si ji pořídili, nadprůměrná část kombinuje FVE s bateriovým úložištěm nebo akumulací do teplé vody. O instalaci fotovoltaických panelů v krátkodobém horizontu uvažuje malá část respondentů, což naznačuje určitý zájem, ale nejedná se o výrazný trend směrem k rychlému rozvoji vlastní výroby elektřiny se skladováním.

3. Pořízení elektromobilu

Naprostá menšina respondentů již elektromobil vlastní. Podprůměrná část respondentů uvedla, že pořízení elektromobilu neplánuje, zatímco obdobná skupina jej nechce pořídit vůbec. Na druhé straně určité procento respondentů o této možnosti uvažuje, což ukazuje, že přijetí elektromobilů je zatím na nízké úrovni, ale v některých segmentech se objevuje pozitivní trend.

4. Účast v energetickém společenství a sdílení elektřiny z OZE

O zapojení do energetického společenství projevila zájem nadprůměrná část respondentů. Přibližně třetina z nich chce být jak výrobci, tak spotřebiteli, zatímco menší část by chtěla pouze jednu z těchto rolí. Na druhé straně podprůměrná skupina o této možnosti neuvažuje. Tento výsledek ukazuje, že myšlenka sdílení energie v komunitě je pro mnoho lidí atraktivní, ale stále vyžaduje širší osvětu a lepší ekonomické argumenty.

5. Zájem o další informace o udržitelnosti, rozvoji OZE a úsporách energií

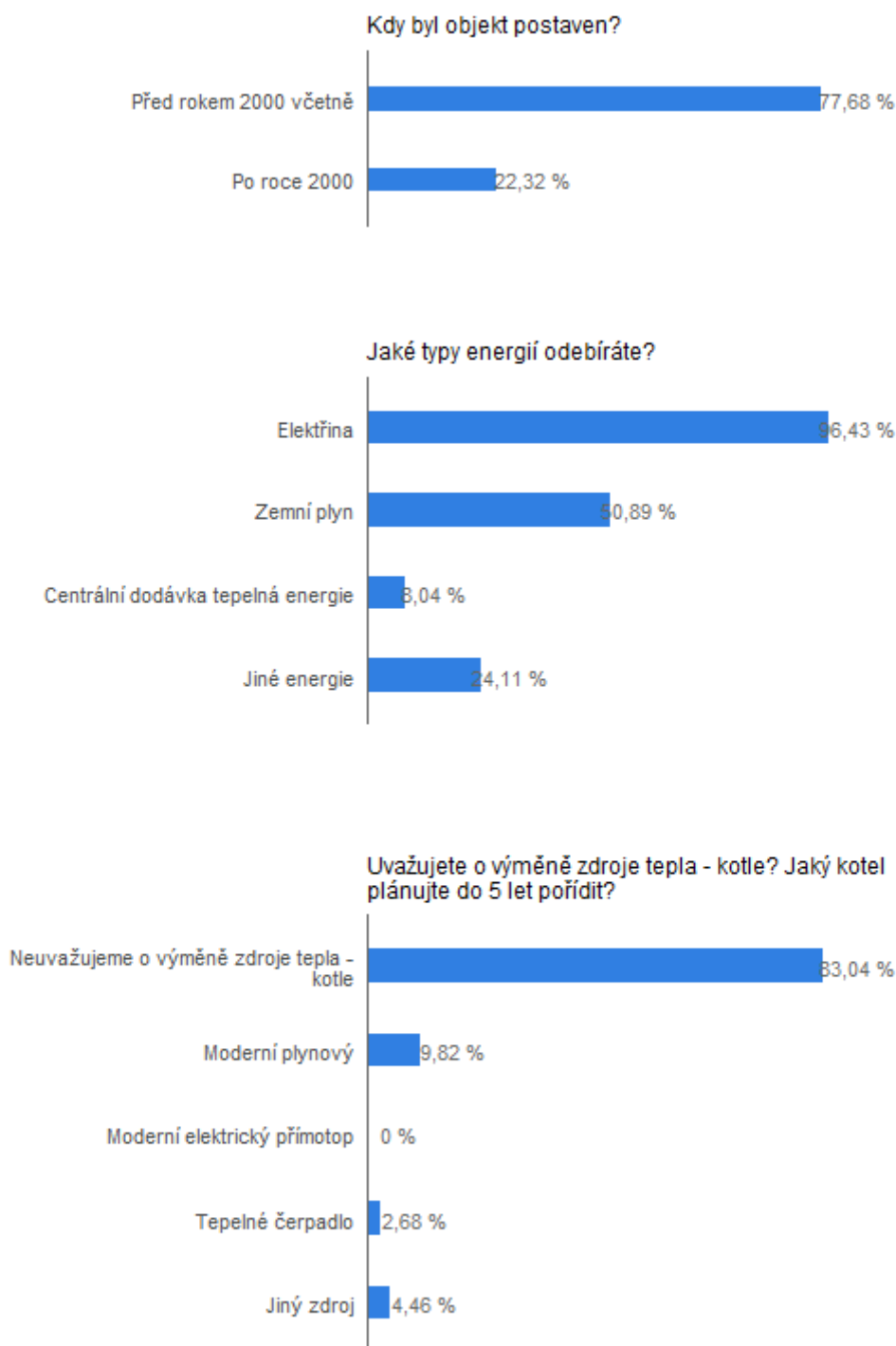
Nadprůměrný počet respondentů uvedl, že nemají dostatek informací o dotacích na energetické úspory, ale rádi by je získali. Další část respondentů chce více informací o výhodách sdílení elektřiny v rámci energetického společenství. To ukazuje silnou poptávku po osvětě a poradenství v oblasti úspor energií a obnovitelných zdrojů, což by mohlo vést k dalšímu růstu investic do těchto oblastí.

Závěr

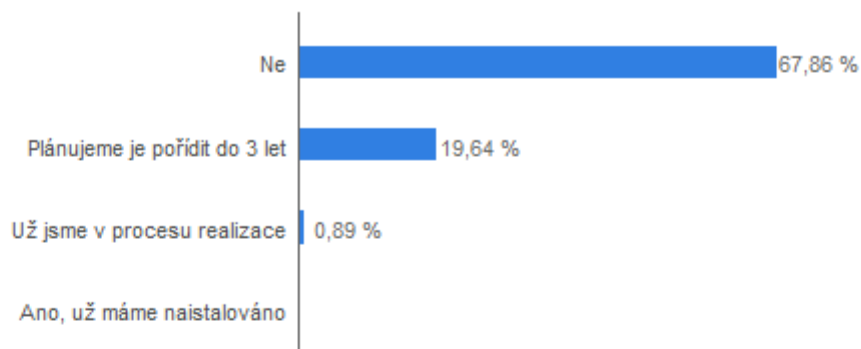
Výsledky ankety ukazují, že velká část občanů si je vědoma energetických úsporných opatření, ale pouze část aktivně investuje do modernizace svých domů. Pořízení FVE s bateriovým úložištěm nebo elektromobilu zatím není masově rozšířené, ale určitá skupina o těchto technologiích uvažuje. Energetická společenství vzbuzují zájem, ale je nutná další edukace. Mnoho respondentů chce více informací o možnostech podpory a dotací, což naznačuje potenciál pro další osvětu.

Statistické vyhodnocení jednotlivých otázek ankety v předmětné obci včetně odpovídajícího grafického vyjádření je uvedeno níže.

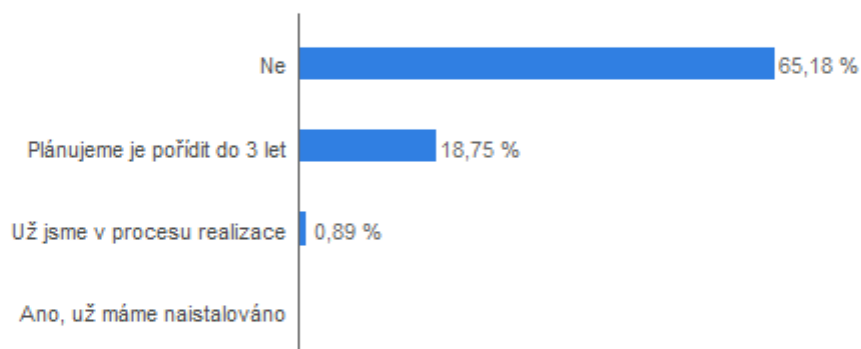
Celkový počet odpovědí 141



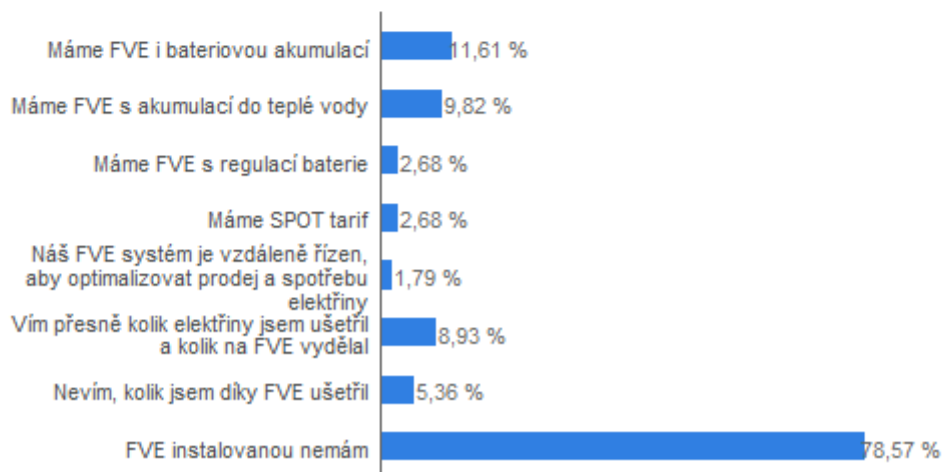
Uvažujete o pořízení fototermických (solárních) panelů, sloužících k ohřevu vody?



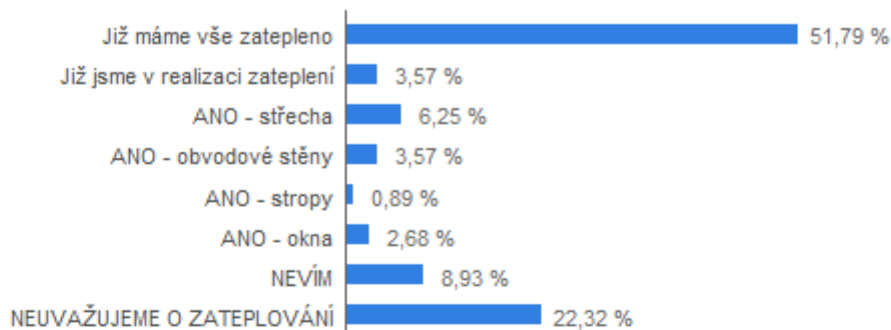
Uvažujete o pořízení fotovoltaických panelů sloužících k výrobě elektřiny?



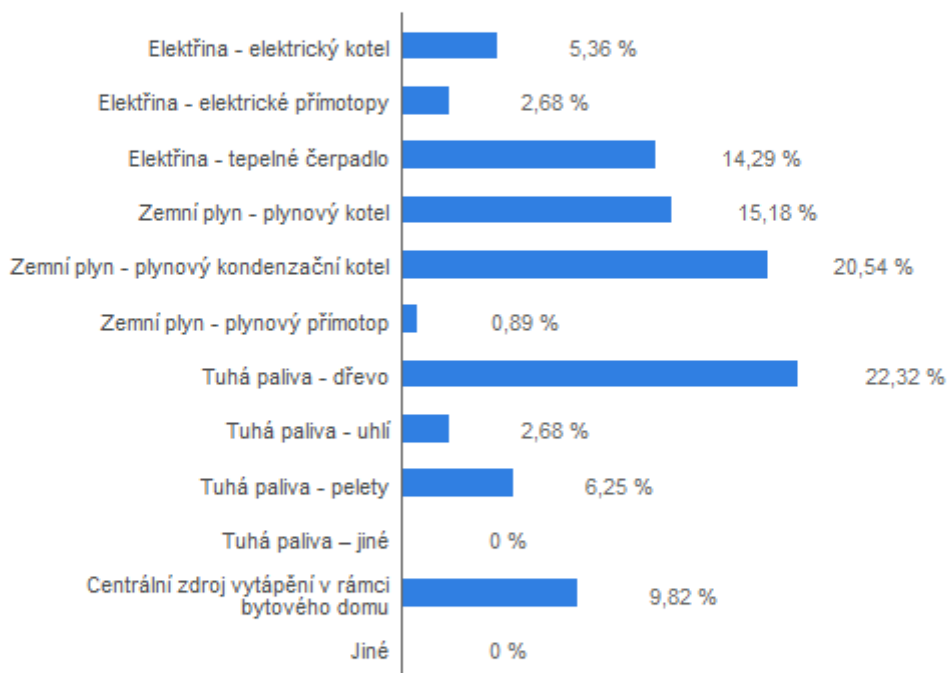
Instalace FVE na Vašem objektu:



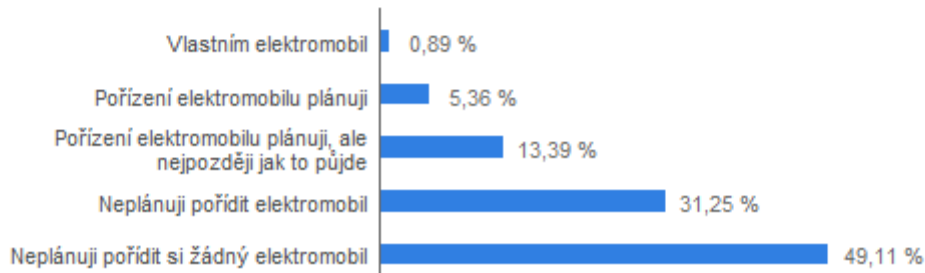
Uvažujete o lepším zateplení či výměně oken v
nejbližších 5 letech?



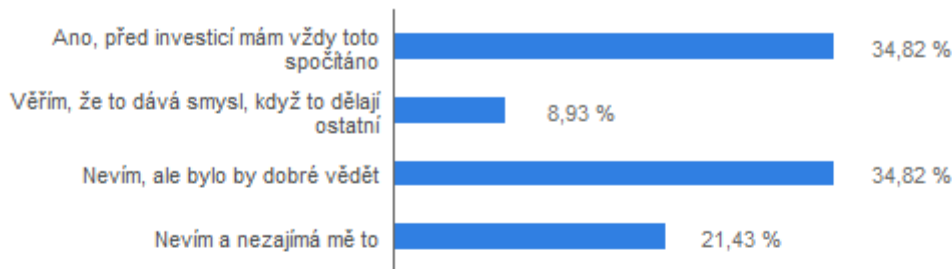
Jakou energii zejména používáte k vytápění?



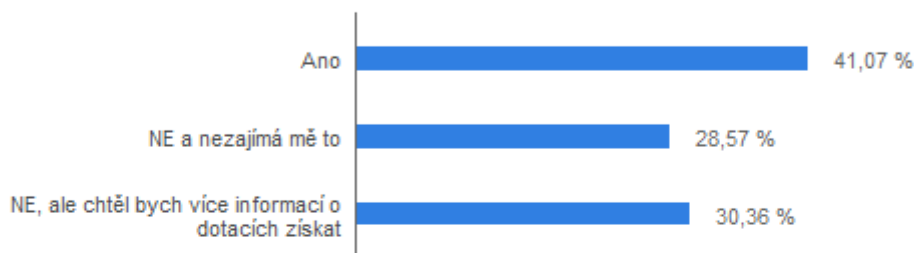
Vlastníte nebo plánujete pořídit si elektromobil?



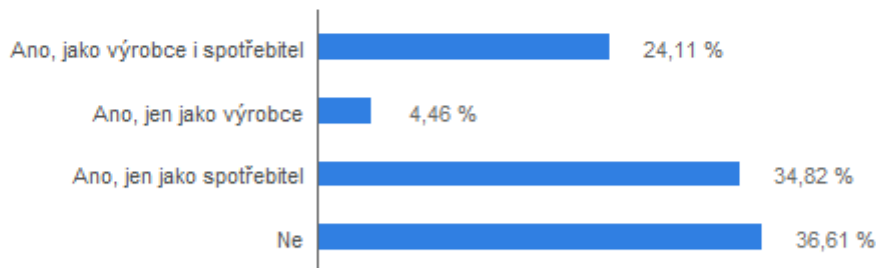
Máte představu, jak velký finanční přínos Vám mohou investice do obnovitelných zdrojů a energeticky úsporných opatření přivést?



Máte dostatečné informace o tom, jak získat na investice do energetických úspor od státu dotaci



Měli byste zájem účastnit se energetického společenství, ve kterém by byla výroba a spotřeba elektřiny výhodně sdílena?



Máte zájem o další informace týkající se výhod sdílení elektřiny v rámci energetického společenství a kolik na tom lze ušetřit nebo vydělat?



3 Energetická část pasportizace obecních budov

Energetická pasportizace obecních budov je klíčovým nástrojem pro efektivní řízení obecního majetku z hlediska energetické náročnosti a optimalizace provozních nákladů. Tento dokument poskytuje podrobný přehled o energetických parametrech obecních objektů, včetně jejich spotřeby energií, využívaných technologií a potenciálu pro budoucí zlepšení. Cílem pasportizace je umožnit obcím kvalifikovaně rozhodovat o investicích do rekonstrukcí, energetických úspor a modernizace budov s ohledem na dlouhodobou udržitelnost a legislativní požadavky EU i ČR.

Získaná data mohou být využita při projektové přípravě rekonstrukcí, při aktualizaci **Průkazu energetické náročnosti budovy (PENB)** a zejména při zavádění **systému energetického managementu (EnMe)**, který se v následujících letech stává standardem pro efektivní řízení obecních budov.

Obsah pasportů - každý zpracovaný pasport obsahuje:

- **Identifikaci budovy** (název, účel, rok výstavby a rekonstrukce, klasifikace PENB).
- **Spotřebu energií** včetně elektrické energie, plynu, tepla a dalších energetických nosičů.
- **Technologické vybavení budovy** (typ vytápění, způsob ohřevu TUV, výplně oken, osvětlení, systémy větrání a klimatizace).
- **Možnosti regulace a řízení spotřeby energie** (automatizace, průběhové měření, zavedení EnMe).
- **Přítomnost obnovitelných zdrojů energie (OZE)** (fotovoltaické elektrárny, solární systémy, připojení do komunitní energetiky).
- **Podmínky pro elektromobilitu** (nabíjecí místa, dostupná parkovací infrastruktura).

Praktické využití pasportizace

Energetická pasportizace obecních budov poskytuje **strategické podklady** pro efektivní plánování a realizaci projektů v oblasti energetických úspor. **Obce ji mohou využít zejména:**

- **Při plánování investic do modernizace budov**, včetně zateplení, výměny oken, modernizace vytápění či instalace obnovitelných zdrojů energie.
- **Při zpracování a aktualizaci PENB**, který je povinným dokumentem při větších rekonstrukcích nebo prodeji budov.
- **Při zavádění systémů energetického managementu**, které umožní efektivnější řízení spotřeby energií a dosažení úspor v provozních nákladech.
- **Jako podklad pro dotační programy** – mnoho evropských i národních dotačních titulů vyžaduje detailní přehled o energetické náročnosti budov.

Energetická část pasportizace obecních budov je tedy praktickým nástrojem pro moderní a odpovědné hospodaření s obecním majetkem.

Pasporty k jednotlivým budovám jsou uvedeny dále a rovněž jsou obci poskytnuty v elektronické podobě.

3.1 Objekt Kulturní dům

Energetická část pasportu objektu - stav 2025					
Název - účel budovy	Kulturní dům	Vlastník objektu - jméno	Obec Moravany		
Adresa - ulice a č.p.	Tyršova 160, Moravany, 53372	Ulice a č.p.	nám. Hrdinů 136		
Město/obec	Moravany	Město/obec	Moravany		
Okres	Pardubice	IČO	00273988		
Z kolika budov se objekt skládá	1	Klasifikační třída PENB	nemá	PENB z roku	
Převažující činnost v budově	hotel a restaurace vzdělávání	Rok výstavby	1930	Rok poslední rekonstrukce	2019
Průměrná roční spotřeba energie (MWh)	100,31	Primární energie z neobnovitelných zdrojů			
Průměrná roční spotřeba elektřiny (MWh)	27,38	Uhlíková stopa objektu - emise v t CO ₂		24,71	
Poznámky a komentáře:					

Energonositelé					
Elektrická energie					
EAN 1	Distribuční sazba	Odběratel elektřiny	Hladina napětí	Spotřeba elektřiny za daný EAN	
859182400700226767	C 02d	Obec Moravany	NN	Spotřeba za posledních 12 měs. v MWh	27,38
Proudová hodnota jističe	Rezervovaná kapacita příkonu	Rezervovaná kapacita výkonu	Typ měření	z toho VT	27,38
80			C = odběr ze sítě nízkého napětí (NN)	z toho NT	
Plyn					
EIC	27ZG500Z0087125J			Spotřeba plynu za posledních 12 měs. v MWh	72,93
Dálkové teplo					
Číslo odběrného místa tepla				Celková spotřeba dálkového tepla za posl 12 měs. v MWh	
Ostatní (LTO, tuhá paliva atd...)					
Druh energonositele				Spotřeba tepla za posledních 12 měs. v MWh	
Poznámka:				Poznámka:	

Konstrukce, technologie a vybavení - základní přehled				
Vytápění				
Typ vytápění		Celková vytápěná plocha objektu v m ²		Regulace vytápění
2 x plynový kotel		830		regulujeme větráním: 20% termo hlavice: 30% ekvitermní venkovní čidlo s centrálně nastavenou vnitřní teplotou: 50%
Příprava teplé vody - TUV				
Způsob ohřevu	Počet ks	Celkový objem TUV	Napojení ohřevu TUV na FVE	Napojení ohřevu TUV na TČ
Elektrický boiler	0			
Plynový boiler	2			
Průtokový ohřívač plynový				
Průtokový ohřívač elektrický				
Kotel s výměníkem				
Ostatní				
Výplně oken				
Okna v objektech	Skla v oknech	Míra prosklení	Poznámka:	
dřevěná eurookna	izolační dvousklo od roku 2016	20 - 40% fasády		
Osvětlení				
Typ osvětlení	Regulace či automatizace osvětlení		Poznámka:	
LED po r. 2016: 100%	NENÍ = ruční ovládání svícení dle čidla pohybu			
Systém větrání a klimatizace				
Ventilace	Rekuperace	Úprava vlhkosti	Klimatizace	Poznámka:
ANO, 590 m ²	NE	NE	NE	
Systém energetického managementu				
Je zaveden systém EnMe?	ANO	Poznámka:		
Je zavedeno průběhové měření?	ANO			
Je zavedena regulace spotřeby?	NE			
Fotovoltaická elektrárna - FVE				
Velikost/výkon FVE (kWp)	Kapacita stávajícího bateriového úložiště (kWh)	Datum připojení FVE	Povolené přetoky v %	
Sdílení vyrobené el. energie	Příjem el. energie z FVE jiného objektu	Zapojení do komunitní energetiky		
Elektromobilita				
Počet přípojných míst pro elektromobilitu		Celkový výkon v kW		
Poznámka:				
Zpracoval, datum:	Jana Vítová, 29. 4. 2025 10:16:31			

3.2 Objekt Obecní úřad

Energetická část pasportu objektu - stav 2025					
Název - účel budovy	Obecní úřad	Vlastník objektu - jméno	Obec Moravany		
Adresa - ulice a čp.	nám. Hrdinů 136, Moravany, 53372	Ulice a č.p.	nám. Hrdinů 136		
Město/obec	Moravany	Město/obec	Moravany		
Okres	Pardubice	IČO	00273988		
Z kolika budov se objekt skládá	1	Klasifikační třída PENB	nemá	PENB z roku	
Převažující činnost v budově	administrativa	Rok výstavby	1950	Rok poslední rekonstrukce	2012
Průměrná roční spotřeba energie (MWh)	42,02	Primární energie z neobnovitelných zdrojů			
Průměrná roční spotřeba elektřiny (MWh)	7,2	Uhlíková stopa objektu - emise v t CO ₂		9,63	
Poznámky a komentáře:					

Energonositelé					
Elektrická energie					
EAN 1	Distribuční sazba	Odběratel elektřiny	Hladina napětí	Spotřeba elektřiny za daný EAN	
859182400700286709	C 25d	Obec Moravany	NN	Spotřeba za posledních 12 měs. v MWh	7,2
Proudová hodnota jističe	Rezervovaná kapacita příkonu	Rezervovaná kapacita výkonu	Typ měření	z toho VT	4,13
25			C = odběr ze sítě nízkého napětí (NN)	z toho NT	3,07
Plyn					
EIC	27ZG500Z0072369M			Spotřeba plynu za posledních 12 měs. v MWh	34,82
Dálkové teplo					
Číslo odběrného místa tepla				Celková spotřeba dálkového tepla za posl 12 měs. v MWh	
Ostatní (LTO, tuhá paliva atd...)					
Druh energonositele				Spotřeba tepla za posledních 12 měs. v MWh	
Poznámka:				Poznámka:	

Konstrukce, technologie a vybavení - základní přehled				
Vytápění				
Typ vytápění		Celková vytápěná plocha objektu v m ²	Regulace vytápění	
Plynový kotel		380	termo hlavice: 100%	
Příprava teplé vody - TUV				
Způsob ohřevu	Počet ks	Celkový objem TUV	Napojení ohřevu TUV na FVE	Napojení ohřevu TUV na TČ
Elektrický boiler	1			
Plynový boiler				
Průtokový ohřívač plynový				
Průtokový ohřívač elektrický				
Kotel s výměníkem				
Ostatní				
Výplně oken				
Okna v objektech	Skla v oknech	Míra prosklení	Poznámka:	
plastová	izolační dvousklo/trojsklo do roku 2015	standardní prosklení objektu		
Osvětlení				
Typ osvětlení	Regulace či automatizace osvětlení		Poznámka:	
zářivky 10 let stáří: 70% LED po r. 2016: 30%	NENÍ = ruční ovládání	100%		
Systém větrání a klimatizace				
Ventilace	Rekuperace	Úprava vlhkosti	Klimatizace	
NE	NE	NE	NE	
Systém energetického managementu				
Je zaveden systém EnMe?	NE			
Je zavedeno průběhové měření?	ANO			
Je zavedena regulace spotřeby?	NE			
Fotovoltaická elektrárna - FVE				
Velikost/výkon FVE (kWp)	Kapacita stávajícího bateriového úložiště (kWh)	Datum připojení FVE	Povolené přetoky v %	
Sdílení vyrobené el. energie	Příjem el. energie z FVE jiného objektu	Zapojení do komunitní energetiky		
Elektromobilita				
Počet přípojných míst pro elektromobilitu	1	Celkový výkon v kW		
Poznámka:	Nabíjecí stanice umístěná ve dvoře objektu.			
Zpracoval, datum:	Jana Vítová, 29. 4. 2025 10:16:31			

3.3 Objekt Seniorcentrum

Energetická část pasportu objektu - stav 2025					
Název - účel budovy	Seniorcentrum	Vlastník objektu - jméno	Obec Moravany		
Adresa - ulice a čp.	nám. Hrdinů 13, Moravany, 53372	Ulice a č.p.	nám. Hrdinů 136		
Město/obec	Moravany	Město/obec	Moravany		
Okres	Pardubice	IČO	00273988		
Z kolika budov se objekt skládá	6	Klasifikační třída PENB	nemá	PENB z roku	
Převažující činnost v budově	administrativa bydlení obchod a služby	Rok výstavby	2004	Rok poslední rekonstrukce	2004
Průměrná roční spotřeba energie (MWh)	772,5	Primární energie z neobnovitelných zdrojů			
Průměrná roční spotřeba elektřiny (MWh)	45,98	Uhlíková stopa objektu - emise v t CO ₂		162,32	
Poznámky a komentáře:					

Energonositelé					
Elektrická energie					
EAN 1	Distribuční sazba	Odběratel elektřiny	Hladina napětí	Spotřeba elektřiny za daný EAN	
859152400700348346	C 02d	Obec Moravany	NN	Spotřeba za posledních 12 měs. v MWh	45,98
Proudová hodnota jističe	Rezervovaná kapacita příkonu	Rezervovaná kapacita výkonu	Typ měření	z toho VT	45,98
160			C = odběr ze sítě nízkého napětí (NN)	z toho NT	
Plyn					
EIC	27ZG500Z0072367Q			Spotřeba plynu za posledních 12 měs. v MWh	41,69
EIC	27ZG500Z0292303Q			Spotřeba plynu za posledních 12 měs. v MWh	684,83
Dálkové teplo					
Číslo odběrného místa tepla				Celková spotřeba dálkového tepla za posl 12 měs. v MWh	
Ostatní (LTO, tuhá paliva atd...)					
Druh energonositele				Spotřeba tepla za posledních 12 měs. v MWh	
Poznámka:				Poznámka:	

Konstrukce, technologie a vybavení - základní přehled				
Vytápění				
Typ vytápění		Celková vytápěná plocha objektu v m2	Regulace vytápění	
7 x plynový kotel		6120	termo hlavice: 100%	
Příprava teplé vody - TUV				
Způsob ohřevu	Počet ks	Celkový objem TUV	Napojení ohřevu TUV na FVE	Napojení ohřevu TUV na TČ
Elektrický boiler	6			
Plynový boiler				
Průtokový ohřívač plynový				
Průtokový ohřívač elektrický				
Kotel s výměníkem				
Ostatní				
Výplně oken				
Okna v objektech	Skla v oknech	Míra prosklení	Poznámka:	
dřevěná eurookna	izolační dvousklo do roku 2015	20 - 40% fasády		
Osvětlení				
Typ osvětlení	Regulace či automatizace osvětlení		Poznámka:	
zářivky 10 let stáří: 55% LED po r. 2016: 40% jiné: klasické žárovky 5%%	NENÍ = ruční ovládání svícení dle čidla pohybu	70% 30%		
Systém větrání a klimatizace				
Ventilace	Rekuperace	Úprava vlhkosti	Klimatizace	
NE	NE	NE	NE	
Systém energetického managementu				
Je zaveden systém EnMe?	NE	Poznámka:		
Je zavedeno průběhové měření?	ANO			
Je zavedena regulace spotřeby?	ANO			
Fotovoltaická elektrárna - FVE				
Velikost/výkon FVE (kWp)	Kapacita stávajícího bateriového úložiště (kWh)	Datum připojení FVE	Povolené přetoky v %	
Sdílení vyrobené el. energie	Příjem el. energie z FVE jiného objektu	Zapojení do komunitní energetiky		
Elektromobilita				
Počet přípojných míst pro elektromobilitu		Celkový výkon v kW		
Poznámka:				
Zpracoval, datum:	Jana Vítová, 29. 4. 2025 10:16:31			

3.4 Objekt Sportovní hala

Energetická část pasportu objektu - stav 2025					
Název - účel budovy	Sportovní hala	Vlastník objektu - jméno	Obec Moravany		
Adresa - ulice a čp.	parc. č. 583, Moravany, 53372	Ulice a č.p.	nám. Hrdinů 136		
Město/obec	Moravany	Město/obec	Moravany		
Okres	Pardubice	IČO	00273988		
Z kolika budov se objekt skládá	1	Klasifikační třída PENB	nemá	PENB z roku	
Převažující činnost v budově	sportovní zařízení	Rok výstavby	2008	Rok poslední rekonstrukce	2008
Průměrná roční spotřeba energie (MWh)	104,99	Primární energie z neobnovitelných zdrojů			
Průměrná roční spotřeba elektřiny (MWh)	12,62	Uhlíková stopa objektu - emise v t CO ₂		23,14	
Poznámky a komentáře:					

Energonositelé					
Elektrická energie					
EAN 1	Distribuční sazba	Odběratel elektřiny	Hladina napětí	Spotřeba elektřiny za daný EAN	
859182400707111554	C 02d	Obec Moravany	NN	Spotřeba za posledních 12 měs. v MWh	12,62
Proudová hodnota jističe	Rezervovaná kapacita příkonu	Rezervovaná kapacita výkonu	Typ měření	z toho VT	12,62
63			C = odběr ze sítě nízkého napětí (NN)	z toho NT	
Plyn					
EIC	27ZG500Z0304673U			Spotřeba plynu za posledních 12 měs. v MWh	92,37
Dálkové teplo					
Číslo odběrného místa tepla				Celková spotřeba dálkového tepla za posl 12 měs. v MWh	
Ostatní (LTO, tuhá paliva atd...)					
Druh energonositele				Spotřeba tepla za posledních 12 měs. v MWh	
Poznámka:				Poznámka:	

Konstrukce, technologie a vybavení - základní přehled				
Vytápění				
Typ vytápění		Celková vytápěná plocha objektu v m2		Regulace vytápění
3 x plynový kotel		890		termo hlavice: 100%
Příprava teplé vody - TUV				
Způsob ohřevu	Počet ks	Celkový objem TUV	Napojení ohřevu TUV na FVE	Napojení ohřevu TUV na TČ
Elektrický boiler				
Plynový boiler	2			
Průtokový ohřívač plynový				
Průtokový ohřívač elektrický				
Kotel s výměníkem				
Ostatní				
Výplně oken				
Okna v objektech	Skla v oknech	Míra prosklení	Poznámka:	
zdvojené: 100%	izolační dvousklo/trojsklo do roku 2015	20 - 40% fasády		
Osvětlení				
Typ osvětlení	Regulace či automatizace osvětlení		Poznámka:	
halogenový: 20% LED po r. 2016: 80%	NENÍ = ruční ovládání	100%		
Systém větrání a klimatizace				
Ventilace	Rekuperace	Úprava vlhkosti	Klimatizace	Poznámka:
ANO, 890 m2	NE	NE	NE	
Systém energetického managementu				
Je zaveden systém EnMe?	NE	Poznámka:		
Je zavedeno průběhové měření?	ANO			
Je zavedena regulace spotřeby?	NE			
Fotovoltaická elektrárna - FVE				
Velikost/výkon FVE (kWp)	Kapacita stávajícího bateriového úložiště (kWh)	Datum připojení FVE	Povolené přetoky v %	
Sdílení vyrobené el. energie	Příjem el. energie z FVE jiného objektu	Zapojení do komunitní energetiky		
Elektromobilita				
Počet přípojných míst pro elektromobilitu		Celkový výkon v kW		
Poznámka:				
Zpracoval, datum:	Jana Vítová, 29. 4. 2025 10:16:31			

3.5 Objekt ZŠ Moravany 2. stupeň + MŠ

Energetická část pasportu objektu - stav 2025					
Název - účel budovy	ZŠ Moravany 2. stupeň + MŠ	Vlastník objektu - jméno	Obec Moravany		
Adresa - ulice a čp.	Smetanova 321, Moravany, 53372	Ulice a č.p.	nám. Hrdinů 136		
Město/obec	Moravany	Město/obec	Moravany		
Okres	Pardubice	IČO	00273988		
Z kolika budov se objekt skládá	1	Klasifikační třída PENB	nemá	PENB z roku	
Převažující činnost v budově	vzdělávání bydlení	Rok výstavby	1990	Rok poslední rekonstrukce	2019
Průměrná roční spotřeba energie (MWh)	151,81	Primární energie z neobnovitelných zdrojů			
Průměrná roční spotřeba elektřiny (MWh)	5,53	Uhlíková stopa objektu - emise v t CO ₂		31,3	
Poznámky a komentáře:					
Na střeše FVE, která není ve vlastnictví obce					

Energonositelé					
Elektrická energie					
EAN 1	Distribuční sazba	Odběratel elektřiny	Hladina napětí	Spotřeba elektřiny za daný EAN	
859182400700226798	C 25d	ZŠ Moravany	NN	Spotřeba za posledních 12 měs. v MWh	5,53
Proudová hodnota jističe	Rezervovaná kapacita příkonu	Rezervovaná kapacita výkonu	Typ měření	z toho VT	3,37
50			C = odběr ze sítě nízkého napětí (NN)	z toho NT	2,16
Plyn					
EIC	27ZG500Z00870782			Spotřeba plynu za posledních 12 měs. v MWh	146,28
Dálkové teplo					
Číslo odběrného místa tepla				Celková spotřeba dálkového tepla za posl 12 měs. v MWh	
Ostatní (LTO, tuhá paliva atd...)					
Druh energonositele				Spotřeba tepla za posledních 12 měs. v MWh	
Poznámka:				Poznámka:	

Konstrukce, technologie a vybavení - základní přehled				
Vytápění				
Typ vytápění		Celková vytápěná plocha objektu v m ²	Regulace vytápění	
3 x plynový kotel		2300	termo hlavice: 100%, ekvitermní regulace plynového kotle	
Příprava teplé vody - TUV				
Způsob ohřevu	Počet ks	Celkový objem TUV	Napojení ohřevu TUV na FVE	Napojení ohřevu TUV na TČ
Elektrický boiler	3			
Plynový boiler				
Průtokový ohřívač plynový				
Průtokový ohřívač elektrický				
Kotel s výměníkem				
Ostatní				
Výplně oken				
Okna v objektech	Skla v oknech	Míra prosklení	Poznámka:	
zdvojené: 100%	izolační dvousklo/trojsklo do roku 2015	standardní prosklení objektu		
Osvětlení				
Typ osvětlení	Regulace či automatizace osvětlení		Poznámka:	
zářivky 10 let stáří: 50% LED do r. 2015: 50%	NENÍ = ruční ovládání svícení dle čidla pohybu	97% 3%		
Systém větrání a klimatizace				
Ventilace	Rekuperace	Úprava vlhkosti	Klimatizace	
NE	NE	NE	NE	
Systém energetického managementu				
Je zaveden systém EnMe?		NE	Poznámka:	
Je zavedeno průběhové měření?		ANO		
Je zavedena regulace spotřeby?		NE		
Fotovoltaická elektrárna - FVE				
Velikost/výkon FVE (kWp)	Kapacita stávajícího bateriového úložiště (kWh)	Datum připojení FVE	Povolené přetoky v %	
Sdílení vyrobené el. energie	Příjem el. energie z FVE jiného objektu	Zapojení do komunitní energetiky		
Elektromobilita				
Počet přípojných míst pro elektromobilitu			Celkový výkon v kW	
Poznámka:				
Zpracoval, datum:	Jana Vítová, 29. 4. 2025 10:16:31			

3.6 Objekt ZŠ Moravany 1. stupeň

Energetická část pasportu objektu - stav 2025					
Název - účel budovy	ZŠ Moravany 1. stupeň	Vlastník objektu - jméno	Obec Moravany		
Adresa - ulice a čp.	Komenského 118, Moravany, 53372	Ulice a č.p.	nám. Hrdinů 136		
Město/obec	Moravany	Město/obec	Moravany		
Okres	Pardubice	IČO	00273988		
Z kolika budov se objekt skládá	1	Klasifikační třída PENB	nemá	PENB z roku	
Převažující činnost v budově	vzdělávání bydlení	Rok výstavby	1900	Rok poslední rekonstrukce	2019
Průměrná roční spotřeba energie (MWh)	95,74	Primární energie z neobnovitelných zdrojů			
Průměrná roční spotřeba elektřiny (MWh)	24,43	Uhlíková stopa objektu - emise v t CO ₂		23,3	
Poznámky a komentáře:					

Energonositelé					
Elektrická energie					
EAN 1	Distribuční sazba	Odběratel elektřiny	Hladina napětí	Spotřeba elektřiny za daný EAN	
859182400708418911	C 25d	ZŠ Moravany	NN	Spotřeba za posledních 12 měs. v MWh	24,43
Proudová hodnota jističe	Rezervovaná kapacita příkonu	Rezervovaná kapacita výkonu	Typ měření	z toho VT	17,54
80			C = odběr ze sítě nízkého napětí (NN)	z toho NT	6,9
Plyn					
EIC	27ZG500Z0345059J			Spotřeba plynu za posledních 12 měs. v MWh	71,31
Dálkové teplo					
Číslo odběrného místa tepla				Celková spotřeba dálkového tepla za posl 12 měs. v MWh	
Ostatní (LTO, tuhá paliva atd...)					
Druh energonositele				Spotřeba tepla za posledních 12 měs. v MWh	
Poznámka:				Poznámka:	

Konstrukce, technologie a vybavení - základní přehled				
Vytápění				
Typ vytápění		Celková vytápěná plocha objektu v m ²	Regulace vytápění	
2 x plynový kotel		1352	termo hlavice: 100%, ekvitermní regulace plynového kotle	
Příprava teplé vody - TUV				
Způsob ohřevu	Počet ks	Celkový objem TUV	Napojení ohřevu TUV na FVE	Napojení ohřevu TUV na TČ
Elektrický boiler	3			
Plynový boiler	2			
Průtokový ohřívač plynový				
Průtokový ohřívač elektrický	1			
Kotel s výměníkem				
Ostatní				
Výplně oken				
Okna v objektech	Skla v oknech	Míra prosklení	Poznámka:	
zdvojené: 100%	izolační dvousklo/trojsklo do roku 2015	20 - 40% fasády		
Osvětlení				
Typ osvětlení	Regulace či automatizace osvětlení		Poznámka:	
zářivky 10 let stáří: 10% LED po r. 2016: 90%	NENÍ = ruční ovládání 100%			
Systém větrání a klimatizace				
Ventilace	Rekuperace	Úprava vlhkosti	Klimatizace	
NE	NE	NE	NE	
Systém energetického managementu				
Je zaveden systém EnMe?		NE	Poznámka:	
Je zavedeno průběhové měření?		ANO		
Je zavedena regulace spotřeby?		NE		
Fotovoltaická elektrárna - FVE				
Velikost/výkon FVE (kWp)	Kapacita stávajícího bateriového úložiště (kWh)	Datum připojení FVE	Povolené přetoky v %	
Sdílení vyrobené el. energie	Příjem el. energie z FVE jiného objektu	Zapojení do komunitní energetiky		
Elektromobilita				
Počet přípojných míst pro elektromobilitu			Celkový výkon v kW	
Poznámka:				
Zpracoval, datum:				
Jana Vítová, 29. 4. 2025 10:16:31				

3.7 Objekt ČOV

Energetická část pasportu objektu - stav 2025				
Název - účel budovy	ČOV	Vlastník objektu - jméno	Obec Moravany	
Adresa - ulice a čp.	č.p. 69/4, Moravany, 53002	Ulice a č.p.	nám. Hrdinů 136	
Město/obec	Moravany	Město/obec	Moravany	
Okres	Pardubice	IČO	00273988	
Z kolika budov se objekt skládá	1	Klasifikační třída PENB	nemá	PENB z roku
Převažující činnost v budově	ČOV	Rok výstavby	2017	Rok poslední rekonstrukce
Průměrná roční spotřeba energie (MWh)	62,11	Primární energie z neobnovitelných zdrojů		
Průměrná roční spotřeba elektřiny (MWh)	62,11	Uhlíková stopa objektu - emise v t CO ₂		22,98
Poznámky a komentáře:				

Energonositelé					
Elektrická energie					
EAN 1	Distribuční sazba	Odběratel elektřiny	Hladina napětí	Spotřeba elektřiny za daný EAN	
859182400700226583	C 25d	Obec Moravany	NN	Spotřeba za posledních 12 měs. v MWh	62,11
Proudová hodnota jističe	Rezervovaná kapacita příkonu	Rezervovaná kapacita výkonu	Typ měření	z toho VT	39,51
31.6			C = odběr ze sítě nízkého napětí (NN)	z toho NT	22,6
Plyn					
EIC				Spotřeba plynu za posledních 12 měs. v MWh	
Dálkové teplo					
Číslo odběrného místa tepla				Celková spotřeba dálkového tepla za posl 12 měs. v MWh	
Ostatní (LTO, tuhá paliva atd...)					
Druh energonositele				Spotřeba tepla za posledních 12 měs. v MWh	
Poznámka:				Poznámka:	

Konstrukce, technologie a vybavení - základní přehled				
Vytápění				
Typ vytápění			Celková vytápěná plocha objektu v m ²	Regulace vytápění
Sálavé panely Elektrické přímotopné panely			30	
Příprava teplé vody - TUV				
Způsob ohřevu	Počet ks	Celkový objem TUV	Napojení ohřevu TUV na FVE	Napojení ohřevu TUV na TČ
Elektrický boiler	1			
Plynový boiler				
Průtokový ohřívač plynový				
Průtokový ohřívač elektrický				
Kotel s výměníkem				
Ostatní				
Výplně oken				
Okna v objektech	Skla v oknech	Míra prosklení	Poznámka:	
plastová	izolační dvousklo/trojsklo od roku 2016	méně než 20% fasády		
Osvětlení				
Typ osvětlení	Regulace či automatizace osvětlení		Poznámka:	
zářivky mladší 10 let: 100%	NENÍ = ruční ovládání	100%		
Systém větrání a klimatizace				
Ventilace	Rekuperace	Úprava vlhkosti	Klimatizace	
NE	NE	NE	NE	
Systém energetického managementu				
Je zaveden systém EnMe?		NE	Poznámka:	
Je zavedeno průběhové měření?		ANO		
Je zavedena regulace spotřeby?		NE		
Fotovoltaická elektrárna - FVE				
Velikost/výkon FVE (kWp)	Kapacita stávajícího bateriového úložiště (kWh)	Datum připojení FVE	Povolené přetoky v %	
20	20			
Sdílení vyrobené el. energie	Příjem el. energie z FVE jiného objektu	Zapojení do komunitní energetiky		
Elektromobilita				
Počet přípojných míst pro elektromobilitu		1	Celkový výkon v kW	
Poznámka:				
Zpracoval, datum: Jana Vítová, 29. 4. 2025 10:16:31				