

# Obchodní model a testování nových energetických služeb

## 9. národní kulatý stůl



**Místo:** PressCentrum ČTK (Czech Press Office), Praha  
**Čas a datum:** 23. ledna 2025, 13:30

**Date:** Jiří Karásek, SEVEN, The Energy Efficiency Center, z.ú.



Co-funded by  
The European Union

# Naše cíle

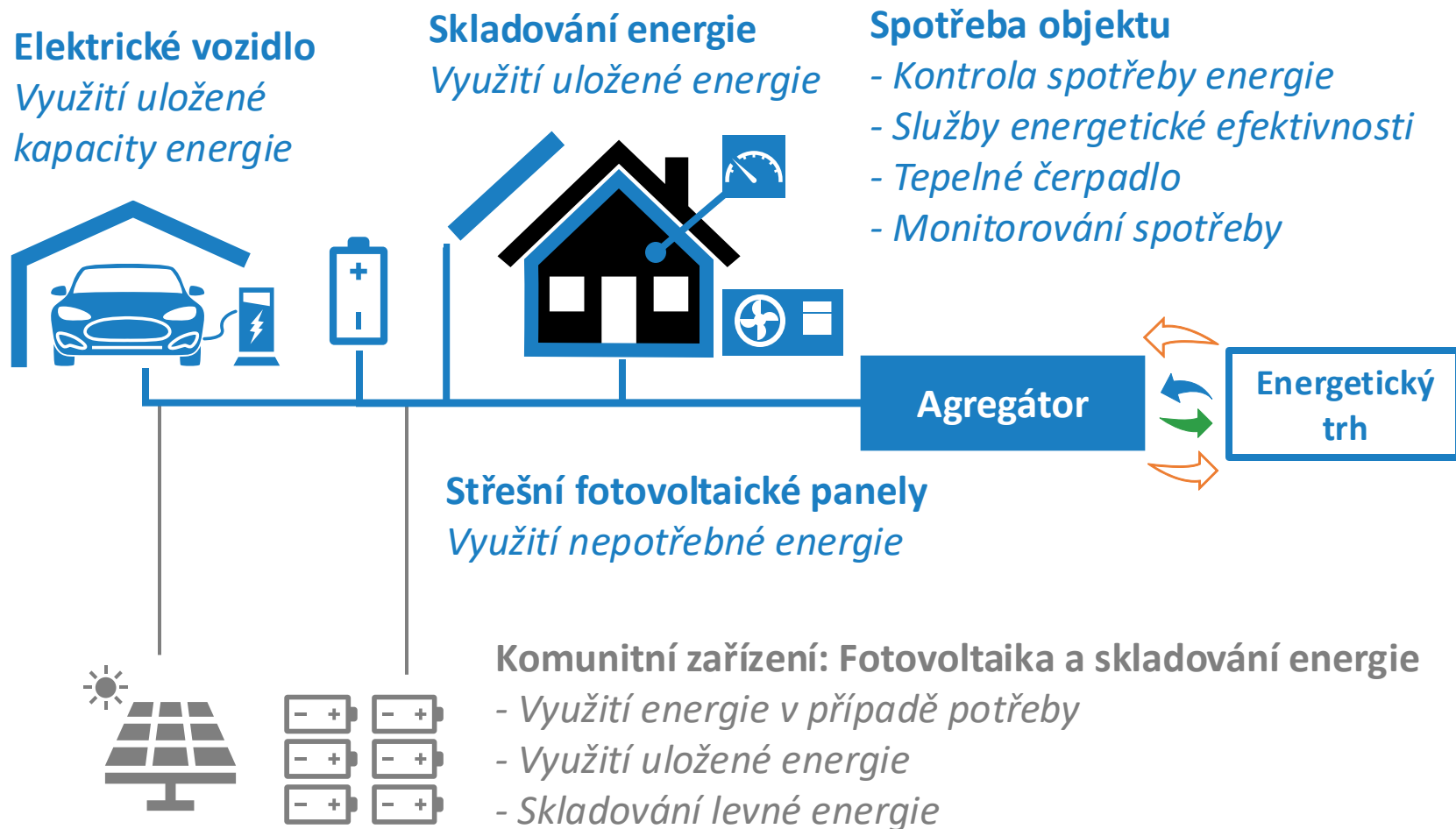
Cílem projektu je **vyvinout integrovaný balíček** (balíček „one-stop-shop“) nových **inteligentních služeb v oblasti energetické účinnosti** (EES)

a vyvinout **inovativní řešení financování a odměňování**



- ▶ **Detailní návrh inovovaného modelu inteligentní služby energetické účinnosti**
- ▶ **Vytvoříme Katalog neenergetických služeb**
- ▶ **Validace nového konceptu služby a modelu služby**
- ▶ **Využijeme monitorovací údaje z 25 pilotních budov**
- ▶ **Cílíme na více než 120 poskytovatelů EES využívajících výsledky projektu**
- ▶ **Analýza regulačních faktorů a překážek trhu**
- ▶ **Potenciál s více než 1 milionem konečných příjemců**
- ▶ **Vytvoření 6 platforem pro spotřebitele v partnerských zemích projektu**

# Možnosti flexibility – Rodinný a bytový dům



## Náklady

- Energetický Management
- Instalace / Servis
- Senzory, inteligentní měřiče
  - Opatření En. efektivity
  - FV, Skladování energie
- Fees Poplatky za používání

## Zdroje příjmů

- Flexibilita
  - Načasování spotřeby
  - Využití skladování energie
  - Využití kapacity el. vozidla
- Úspory, platby za služby
- Obchodování s elektřinou
- Crowdfunding

## Vztahy se zákazníky

- Poskytování služeb
- Dodávka zařízení
- Sdílení dat
- Partnerství

# Balíčky služby EES

## Možnosti kombinací balíčků

• *Shromažďování potřebných dat pro činnosti*

- Rozdílné požadavky na strukturu nákladů
- Zdroje příjmů

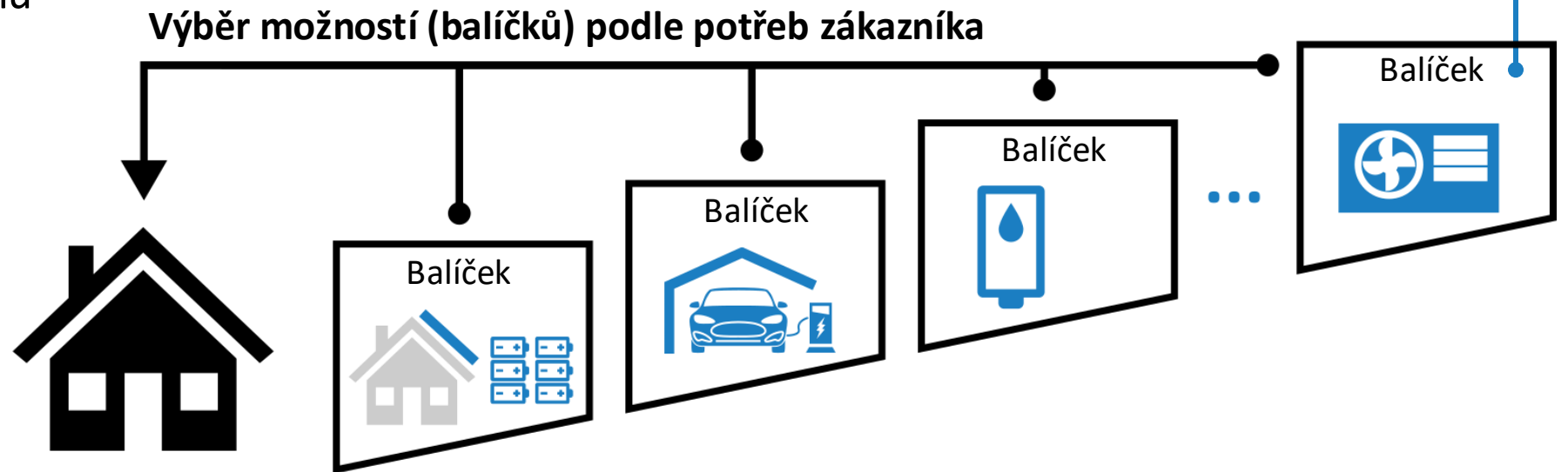
*Kdo bude financovat vybrané balíčky?*

*Kdo bude vlastníkem zařízení/technologií?*

Variabilitnost v:

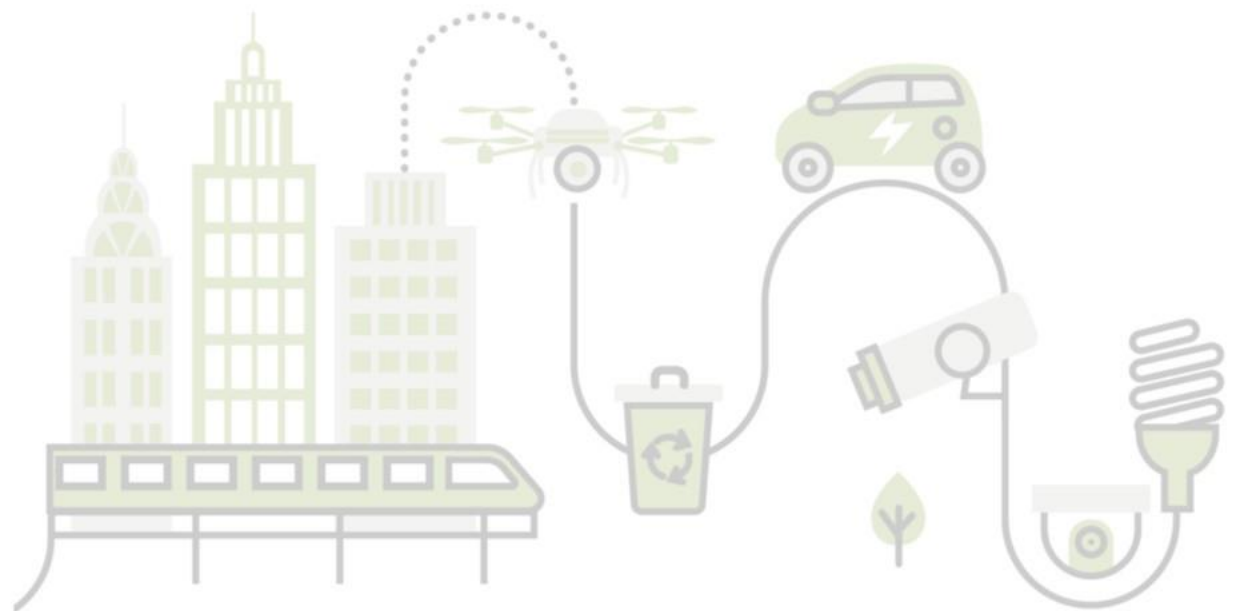
**Investicích**

**Vlastnictví**




**Slučování balíčků ► Více přínosů / lepší cena**

# Průzkum potřeb zákazníků



Co-funded by  
The European Union

# PRŮZKUM POTŘEB - ŠPANĚLSKO


 **Cíl:** Zjistit postoje ke službám a řešením energetické účinnosti (jako je **FlexiSmart Home**)

 **Cílová skupina:** Zákazníci společnosti Plenitude ve Španělsku



**Vzorek:** 626 dotazníků/rozhovorů



 **Metodika:** Online rozhovory, cca 10 minut (shromážděné společností TP Knowledge Services)

 **Časový harmonogram:** od 18. prosince 2023 do 7. ledna 2024

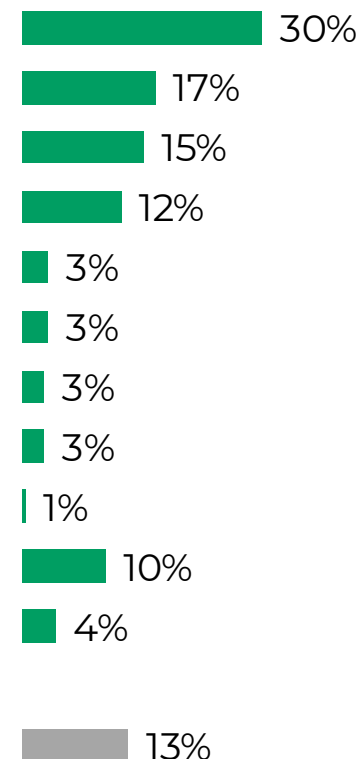


# FLEXISMART HOME

✓ **75%** uvádí alespoň jeden **pozitivní aspekt**



**87%** minimálně jeden



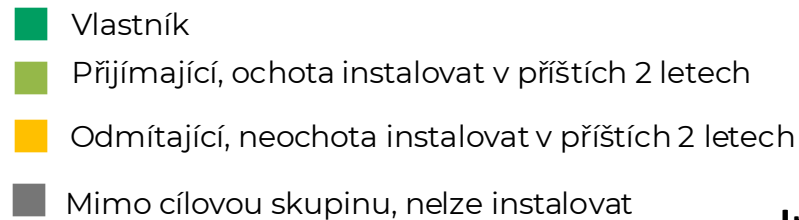
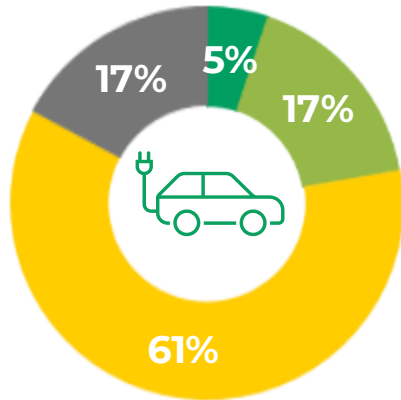
**34%** zákazníků je ochotno používat FLEXISMART HOME



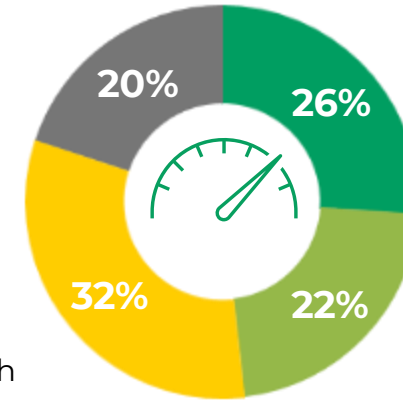
# Řešení pro udržitelnou energii

- Mezi zákazníky jsou nejrozšířenějším řešením udržitelné energie chytré termostaty, následované tepelnými čerpadly; výskyt solárních panelů a systémů nabíjení elektromobilů je stále poměrně nízký.

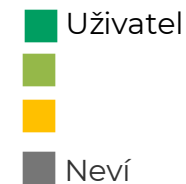
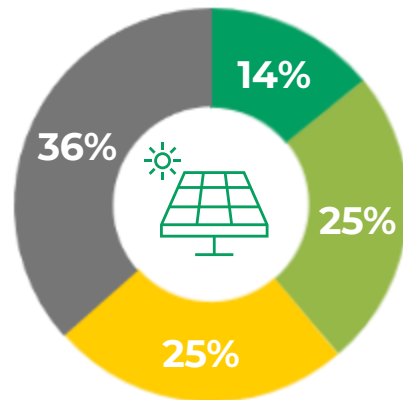
## Systém nabíjení elektromobilů



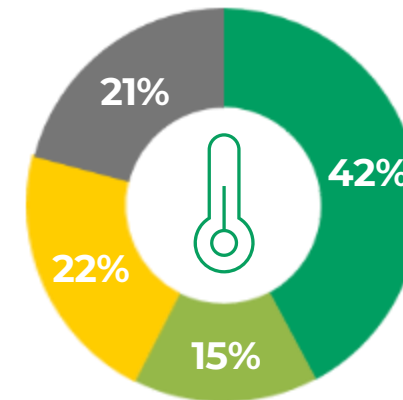
## Tepelné čerpadlo



## Solární panely



## Inteligentní termostat





# Pilotní instalace zjišťování potenciálu energetické flexibility



Co-funded by  
The European Union



# BUNGEEES PILOTY - PORTUGALSKO

☐ V Portugalsku se v rámci projektu BungEES připravují dva pilotní projekty

✓ Pilot 1 – Budova ISR-University of Coimbra



✓ Pilot 2 – Obytný sektor - bytový dům v Coimbře



# BUNGEES PILOTY - PORTUGALSKO

## □ Pilot 1 – Budova ISR-University of Coimbra

Hlavní myšlenkou je otestovat systém řízení poptávky, potenciál flexibility a vyrovnavání zátěže pomocí koordinace různých energetických služeb dostupných v budově.

### ➤ Nabíjení elektrických vozidel



### ➤ Ukládání energie



### ➤ Výroba energie (FVE)



### ➤ Tepelná čerpadla

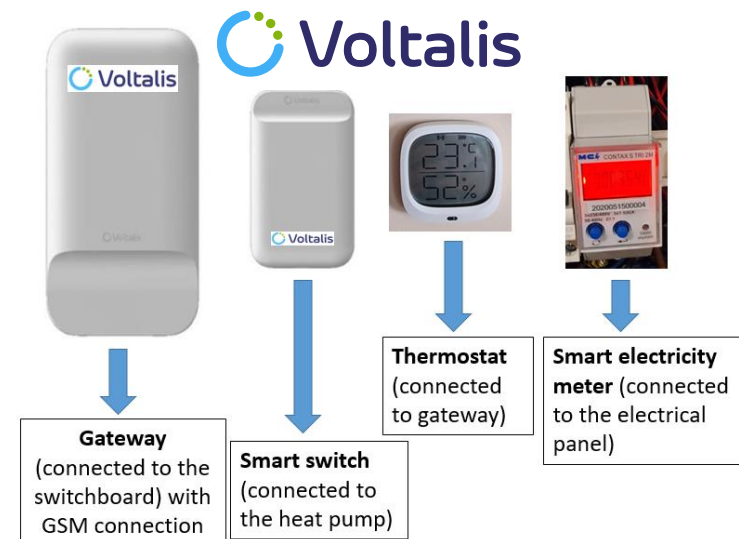


## BUNGEES PILOTY - PORTUGALSKO

### □ Pilot 2 – Obytný sektor - bytový dům v Coimbře

#### Aktuální stav realizace

- ISR a Voltalis vybrali majitele domů s tepelnými čerpadly vzduch-voda pro testování flexibility a možností reakce na poptávku
- Byla použita platforma Voltalis
- Úkol byl obtížný, zejména protože tento typ zařízení není v Portugalsku běžný
- V Coimbře byla identifikována budova s individuálními tepelnými čerpadly vzduch-voda (jedno pro byt)
- Vzhledem k omezením, konkrétně prostoru v elektrické rozvodnici bytů, však bylo možné instalovat systém Voltalis pouze ve dvou bytech.



#### Become a smart consumer

Voltalis smartly and automatically reduces your power consumption and gives you access to your very own Home Energy app, [myVoltalis](#)



# Český pilotní projekt

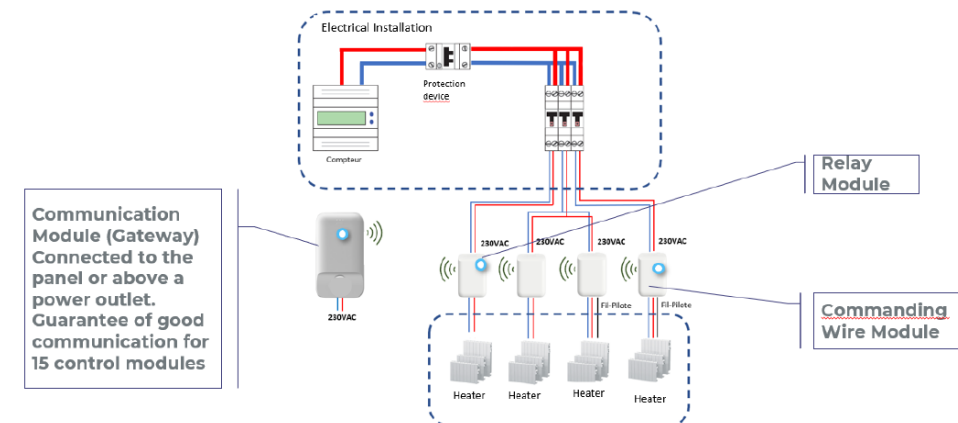
Spolupráce SEVEn s firmou Voltalis 2024-2025

- Obdobný přístup jako v Portugalsku
- Zaměřeno na tepelná čerpadla, ohřivače vody, akumulční kamna (s ohledem na nižší využití v ČR ne klimatizace)
- Vyhledání vhodných konkrétních lokalit a komunikace s vlastníky: srpen až prosinec 2024
- Praha a okolí
- Na počátku 10+ instalací, pouze jeden oslovený vlastník odmítl
- Instalace: únor 2025
- Vyhodnocování: duben až květen 2025



# Pilotní projekt v ČR

- ❑ Technická omezení pro instalace: spotřebiče nad 1 kW, třížilové instalace, schémata zapojení, prostorová omezení
- ❑ Pro každou lokalitu: návrh a fungování nového rozvaděče (Voltalis)
- ❑ Know-how českého trhu, splnění českých norem, kvalifikovaný elektrikář (SEVEN)
- ❑ Formální příprava, zasmluvnění (SEVEN)
- ❑ Samotná instalace (Voltalis + SEVEN + elektrikáři)



# Očekávané výstupy

- ❑ Funkční pilotní instalace na několika místech v ČR
- ❑ Chytré měření spotřeby s dálkovou komunikací (GSM)
- ❑ Možnost dálkového spínání spotřebiče
- ❑ Možnost vzdáleného sledování spotřeby
- ❑ Mobilní a webová aplikace



# DALŠÍ KROKY

## ☐ **Ověření navržených služeb v reálných podmínkách**

Získání reálných monitorovacích dat z pilotních budov

Testování navrhovaného systému

Koncepce integrovaného balíčku služeb

**Balíček služeb** a detailní model služby



**Případové studie/Pilotní projekty**

Validace inovativního modelu



**Integrovaný model** inteligentních služeb v oblasti energetické účinnosti



- Je třeba provést další **vývoj různých scénářů z hlediska flexibility a vyrovnávání zátěže**, jakož i ověřování výsledků, aby se pilotní projekty sladily s koncepcí BungEES.
- Pokračování v postupech **sběru dat**, které budou použity v procesu **validace koncepce** BungEES.

**Pravidla/Návody**

pro provádění nových smluvních ujednání



# Děkuji za Vaši pozornost ...



**SEVEn** THE ENERGY EFFICIENCY CENTER, z.ú.



Sídlo / Main Address:

Americká 17, 120 00 Praha 2, Czech Republic  
phone: +420 224 252 115 / fax: +420 224 247 597

Pobočka / Regional branch:

Žižkova 12, 370 01 České Budějovice, Czech Republic  
phone: +420 386 350 443 / fax: +420 386 350 370

E-mail: [seven@svn.cz](mailto:seven@svn.cz)

Internet: [www.svn.cz](http://www.svn.cz)



Co-funded by  
The European Union

SEVEn, The Energy Efficiency Center