



www.usporysrozumem.cz



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Úspory energie s rozumem a příklady dobré praxe - online webinář



Jiří Karásek



Jan Veleba



Petr Kotek



Program:

9:30 – 10:00

Registrace a kontrola připojení

10:00 – 10:20

Zahájení a představení programu

- Cíle programu Úspory energie s rozumem
- Cílové skupiny a výše dotační podpory
- Podání žádosti v šesti krocích

10:20 – 10:40

Vzorová studie a příklady dobré praxe

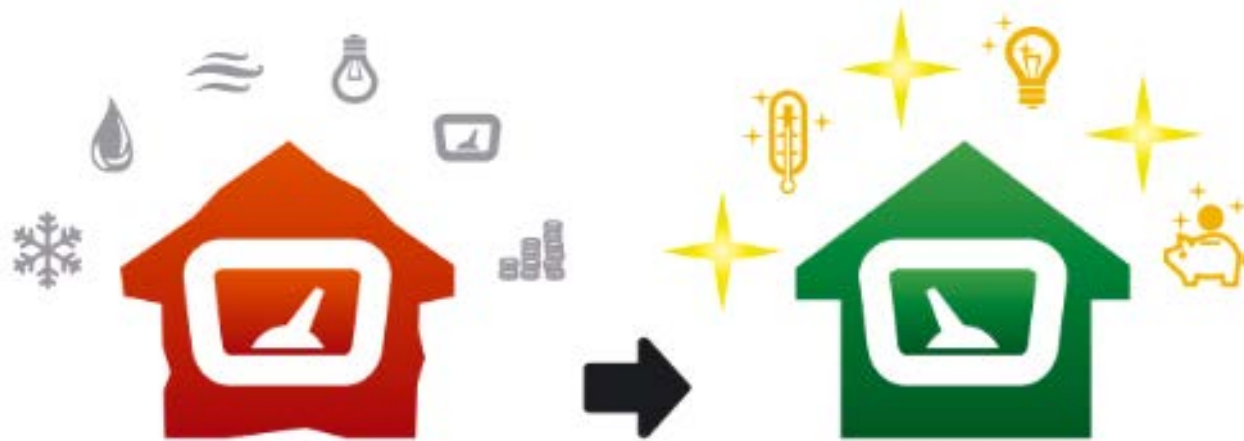
- Prvky dobré praxe projektu
- Nejčastější nedostatky a chyby studií

10:40 – 10:50

Příležitosti využití programu pro energetické specialisty

10:50 – 11:00

Dotazy a diskuse, vyhodnocení hlasování, zakončení



Program Úspory energie s rozumem



www.usporysrozumem.cz



Motivace a cíl webináře

**Podpora projektů kvalitní renovace budov k dosažení úspor energie.
Zvýšení povědomí o programu a možnost získání příspěvku na studie.**

Hlavní cíle:

- Zvýšení počtu energeticky úsporných budov
- Zvýšení kvality renovací budov
- Podpora projektů s využitím dobré praxe



www.usporysrozumem.cz



Co je cílem? Proč program realizujeme?

Cíl:

- Program má za cíl evidovat a zvýšit kvalitu projektů renovací budov a zvýšit tak energetické úspory.

Proč:

- Pro přispění k plnění cílů EU v oblasti úspor energie.
- Aby se mohly i malé projekty a úspory mimo granty počítat do celkových úspor energie.



www.usporysrozumem.cz





**Plánujete rekonstrukci
budovy, změnit způsob
vytápění, ohřevu teplé
vody, větrání či osvětlení?**



**Existuje mnoho možností
a není snadné vybrat si
nejlepší a nejvýhodnější
z nich.**

Pro koho je program určen?

Určeno pro provozovatele a vlastníky budov:

RODINNÉ DOMY



- Rodinné domy
- Bytové domy
- Veřejné budovy
- Budovy pro podnikání

VEŘEJNÉ
BUDOVY



BYTOVÉ DOMY

BUDOVY PRO
PODNIKÁNÍ



Úspory energie
s rozumem



www.usporysrozumem.cz



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Kolik mohu na energetickou studii získat?

Typ objektu	Rodinný dům	Bytový dům	Objekt ve veřejném sektoru	Objekt pro podnikatelské účely
Maximální výše dotace	30 tis. Kč	50 tis. Kč	100 tis. Kč	200 tis. Kč
Maximální výše způsobilých výdajů bez realizace opatření	30 %	30 %	30 %	30 %
Maximální výše způsobilých výdajů při realizaci opatření	70 %	70 %	70 %	70 %

Jak na podání žádosti?

1. Kontakt s garantem (ener. specialistou)
2. Zpracování Energetické studie garantem
3. Žádost o podporu přípravy projektu z programu EFEKT
4. Výběr opatření k realizaci
5. Evidence daného projektu
6. Podání žádosti o Certifikát kvality



1. Kontakt s garantem

Garant (poskytovatel energetických služeb/energetický specialista) zodpovídá za to, že projekt projde všemi potřebnými kroky, aby se jednalo o projekt, který se „vyplatí“ a je připraven a následně realizován v souladu se zásadami „dobré praxe“.

- [Seznam poskytovatelů energetických služeb](https://www.mpo.cz/dokument170967.html)
(<https://www.mpo.cz/dokument170967.html>)
- [Seznam energetických specialistů](https://www.mpo-enex.cz/experti/)
(<https://www.mpo-enex.cz/experti/>)



www.usporysrozumem.cz



1. Kontakt s garantem

Garanty mohou být společnosti různého zaměření, a to například:

- firmy dodávající energii
- poradenské firmy zabývající se úsporami energie
- poskytovatelé energetických služeb se zaručeným výsledkem
- energetičtí specialisté nebo energetičtí auditoři
- montážní firmy specializované na energeticky úsporná řešení
- firmy, které se zabývají správou objektů související s dodávkou a spotřebou energie
- další firmy poskytující různé druhy energetických služeb



2. Zpracování Energetické studie garantem

Dokument zpracovaný specializovaným expertem pro úspory energie v podobě studie proveditelnosti, ve kterém bude:

- posouzen stav příslušného objektu
- navržena kombinace komplexních energeticky úsporných opatření
- specifikace investiční náročnosti
- potenciál úspor energie jednotlivých opatření
- soulad s platnou legislativou a podmínkami v rámci programu



3. Žádost o podporu přípravy projektu z programu EFEKT



Na podporu přípravy energeticky úsporného projektu se zásadami dobré praxe lze využít aktivity ze Státního programu na podporu úspor energie ([program EFEKT](#)) s názvem „[2F Příprava realizace kvalitních energeticky úsporných projektů se zásadami dobré praxe](#)“.

(<https://www.mpo-efekt.cz/cz/programy-podpory/efekt/aktivity-programu/122820>)

Jedná se o neinvestiční podporu na zpracování potřebného dokumentu v podobě energetického posouzení pro přípravu kvalitního energeticky úsporného projektu.



www.usporysrozumem.cz



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

4. Výběr opatření k realizaci

Přípravu kvalitní realizace energeticky úsporných opatření je vhodné provádět v následujících krocích:

- a) Zhodnocení aktuálního stavu příslušného objektu.
- b) Návrh technicky **realizovatelných opatření**, včetně specifikace **investiční náročnosti** jednotlivých opatření a **potenciálu úspor** energie jednotlivých opatření ve vztahu k přínosům vůči stávajícím **provozním nákladům** souvisejícím se spotřebou energie.



4. Výběr opatření k realizaci

Přípravu kvalitní realizace energeticky úsporných opatření je vhodné provádět v následujících krocích:

- c) Návrh optimální, proveditelné a kvalitní **kombinace opatření**, která se vyznačuje vynaložením přijatelné **výše investic** při maximálně dosažitelném objemu **úspor energie** a tím i maximálním snížením **provozních nákladů** souvisejících se spotřebou energie.
- d) Návrh **způsobu realizace**, včetně nalezení vhodných finančních zdrojů a volba modelu **financování** vybrané kombinace energeticky úsporných opatření.

5. Evidence daného projektu

Obvykle provádí **garant**, ale evidenci může provést i vlastník objektu.

Po zpracování energetického posouzení a **po výběru opatření** k realizaci bude provedena **evidence daného projektu** **v evidenčním systému programu**.

V rámci evidence energeticky úsporného objektu budou do evidenčního systému programu zapsány potřebné **identifikační údaje o objektu** a jeho vlastníkov, informace o opatřeních **navržených k realizaci** a informace o **spotřebě energie** a předpokládaných úsporách energie. Struktura informací pro evidenci projektu bude uvedena **v evidenčním systému programu**.

6. Podání žádosti o Certifikát kvality

Žádost o udělení certifikátu kvality bude možné doručit prostřednictvím evidenčního systému programu. Vyhlašovatel programu zajistí vyhodnocení žádostí. Pokud je žádost o přidělení certifikátu kvality posouzena kladně, obdrží žadatel **certifikát kvality** v papírové a zároveň v elektronické podobě. Žadatel kromě certifikátu kvality má také právo na užívání příslušné **značky kvality**.



www.usporysrozumem.cz



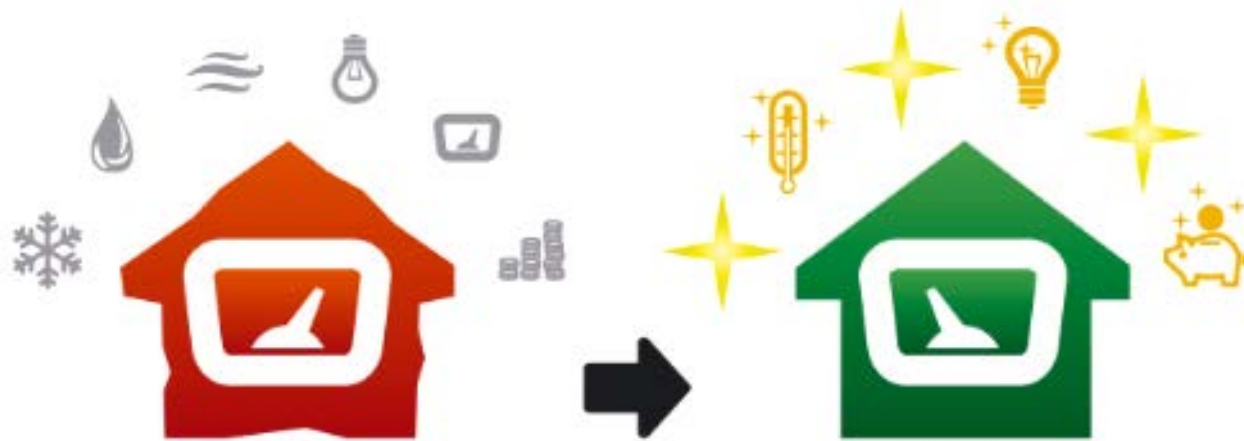
MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

6. Podání žádosti o Certifikát kvality

Certifikát kvality a **značka kvality** by měly být užívány v případech, kdy je příslušný projekt prezentován jako uvědomělý a prakticky zapojený do zvyšování energetické účinnosti. Následně bude příslušný energeticky úsporný projekt uveden v přehledu projektů, které obdržely [certifikát kvality](#) na webových stránkách v [Příkladech projektů dobré praxe](#).







Program Úspory energie s rozumem

Příklady dobré praxe – vzorová studie



www.usporysrozumem.cz



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Projekt by měl obsahovat prvky dobré praxe

- **Komplexnost** navržených opatření a formy připravovaného projektu
- **Efektivita** zhodnocení investovaných prostředků
- **Dlouhodobé a udržitelné přínosy** v podobě snížení provozních nákladů
- **Snížení negativních vlivů na životní prostředí**
- **Kvalita posouzení** jednotlivých opatření, komentáře a zdůvodnění
- **Kvalita a adekvátnost zpracované studie**
- **Srozumitelnost** pro investora
- **Motivace** studie k investici

Obsah energetické studie proveditelnosti

Návrh komplexního řešení z hlediska energeticky úsporných opatření.

- a) Stručný popis stávajícího stavu
- b) Popis veškerých proveditelných a realizovatelných opatření
- c) Návrh objemu investičních prostředků
- d) Odhad potenciálu úspor energie
- e) Návrh jedné nejvhodnější nákladově optimální kombinace opatření
- f) Popis kombinace opatření zvolené vlastníkem objektu

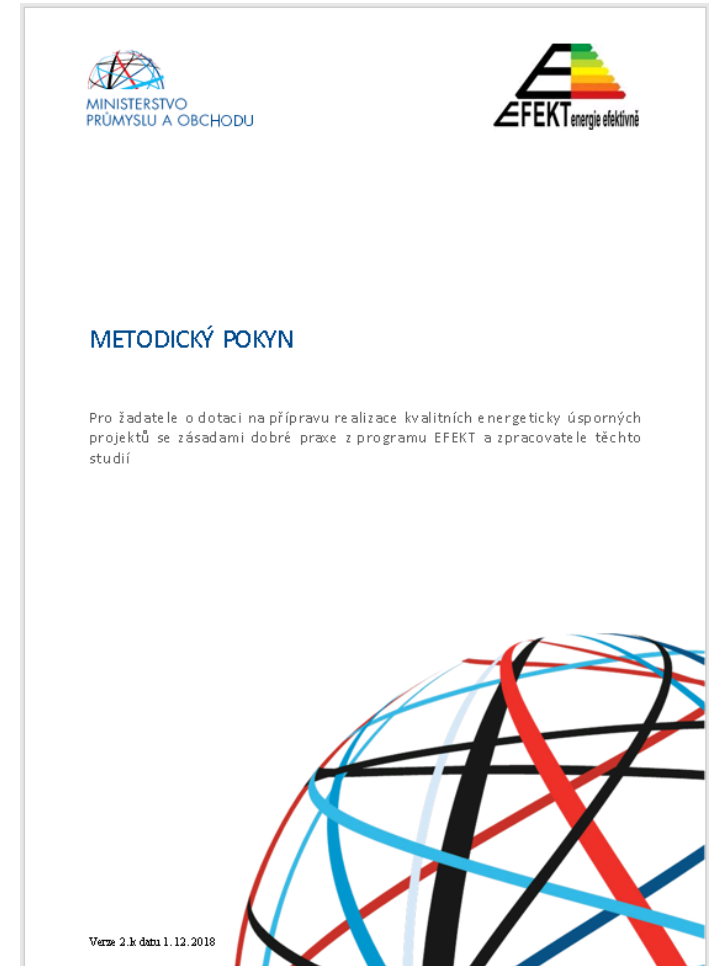
Obsah studie proveditelnosti

- g) Návrh financování vybrané kombinace opatření
- h) Harmonogram přípravy a realizace
- i) Vyjádření žadatele o dotaci

METODICKÝ POKYN pro žadatele o dotaci na přípravu realizace kvalitních energeticky úsporných projektů se zásadami dobré praxe z programu EFEKT a zpracovatele těchto studií



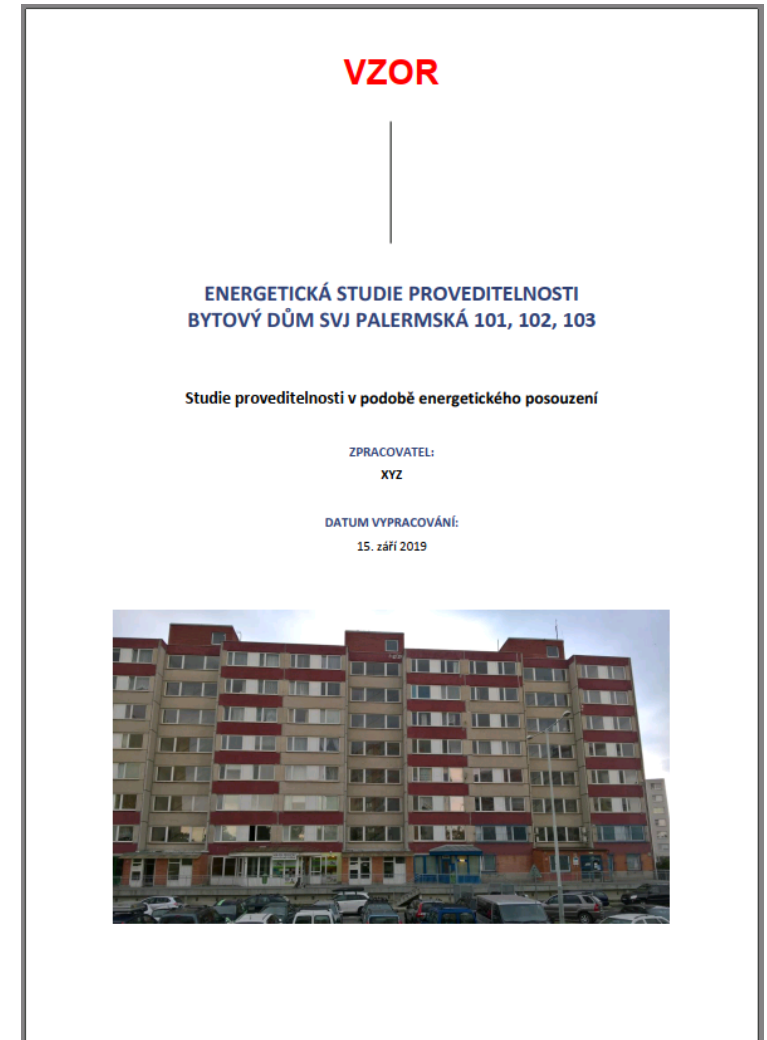
www.usporysrozumem.cz



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Struktura vzorové studie

1. Identifikační údaje
2. Popis stávajícího stavu
3. Navržená opatření
4. Návrh vhodné kombinace opatření
5. Návrh financování
6. Harmonogram
7. Vyjádření žadatele o dotaci



1. Identifikační údaje

1.1 Údaje o zadavateli studie

1.2 Údaje o zpracovateli studie

1.3 Údaje o předmětu studie



Letecký snímek objektu (Zdroj: Mapy.cz)

Předmět studie:	Bytový dům SVJ Palermská 101, 102, 103, Praha 11
Adresa předmětu studie:	Palermská 102, 123 00 Praha 11
Katastrální území:	Háje [728233]
Parcelní číslo:	1000/1, 1000/2, 1000/3
Funkce předmětu studie:	Bytový dům (Pozn.: u velkých průmyslových areálů uveďte místo
Energeticky vztažná plocha:	7 172,5 m ² energeticky vztažné plochy obestavěný prostor v m ³)



2. Popis stávajícího stavu

- 2.1 Charakteristika běžného provozního využití objektu
- 2.2 Popis objektu zaměřený na obálku budovy
- 2.3 Popis technických systémů a zařízení
- 2.4 Údaje o energetických vstupech
- 2.5 Zhodnocení stávajícího stavu

Spotřeba tepla na vytápění po jednotlivých měsících

Rok	2016		2017		2018	
	Spotřeba [GJ]	Náklady [Kč]	Spotřeba [GJ]	Náklady [Kč]	Spotřeba [GJ]	Náklady [Kč]
Leden	132	90 420	143	103 532	146	102 054
Únor	133	91 105	148	107 152	151	105 549
Březen	127	86 995	144	104 256	147	102 753
Duben	121	82 885	137	99 188	132	92 268
Květen	118	80 830	0	0	0	0
Červen	0	0	0	0	0	0
Červenec	0	0	0	0	0	0
Srpen	0	0	0	0	0	0
Září	0	0	0	0	0	0
Říjen	0	0	122	88 328	118	82 482
Listopad	115	78 775	139	100 636	141	98 559
Prosinec	126	86 310	142	102 808	144	100 656
Celkem	872	597 320	975	705 900	979	684 321

3. Navržená opatření

Všechna proveditelná a realizovatelná energeticky úsporná opatření:

- Beznákladová
- Nízkonákladová
- Vysokonákladová

Opatření č. 6 – Tepelná izolace rozvodů tepla a teplé vody

Název opatření	Investiční náklady [Kč]	Úspora energie a nákladů			Prostá doba návratnosti [roky]
		[MWh/rok]	[%]	[Kč/rok]	
Zateplení rozvodů tepla a TV	250 000	23,6	5	57 334	4,4

Pro každé navržené opatření je nutné uvést:

- Návrh objemu investičních prostředků
- Odhad potenciálu úspor energie

4. Návrh vhodné kombinace opatření

Doporučená opatření k realizaci:

Opatření č. 1 – Zavedení zásad energeticky šetrného chování

Opatření č. 2 – Optimalizace smluv s dodavateli energie

Opatření č. 3 – Energetický management

Opatření č. 4 – Termografické měření

Opatření č. 5 – Revitalizace otopné soustavy

Opatření č. 6 – Tepelná izolace rozvodů tepla a teplé vody

Opatření č. 7 – Instalace regulace spotřeby tepelné energie

Opatření č. 8 – Modernizace osvětlovací soustavy

Opatření č. 14 – Instalace fotovoltaické elektrárny



4. Návrh vhodné kombinace opatření

Doporučená nejvhodnější kombinace opatření

Název opatření	Investiční náklady [Kč]	Úspora energie a nákladů			Prostá doba návratnosti [roky]
		[MWh/rok]	[%]	[Kč/rok]	
Zásady šetrného chování	0	10,0	2	30 690	-
Optimalizace smluv	0	0	3	38 315	-
Energetický management	50 000	-	-	-	-
Termografické měření	8 000	5,2	2	13 252	0,6
Revitalizace otopné soustavy	612 300	26,2	10	66 262	9,2
Zateplení rozvodů tepla a TV	250 000	23,6	5	57 334	4,4
Regulace spotřeby tepla	450 000	39,3	15	98 894	4,6
Modernizace osvětlení	320 000	8,7	30	37 628	8,5
Fotovoltaická elektrárna	1 800 000	28,7	15	143 000	12,6
Celkem	3 490 300	141,7		485 375	7,2



5. Návrh financování

Návrh financování - Investiční náklady s využitím dotace

Název opatření	Investiční náklady [Kč]	Poskytnutá dotace		Investiční náklady s dotací [Kč]
		[%]	[Kč]	
Zásady šetrného chování	0	0	0	0
Optimalizace smluv	0	0	0	0
Energetický management	50 000	0	0	50 000
Termografické měření	8 000	0	0	8 000
Revitalizace otopné soustavy	612 300	0	0	612 300
Zateplení rozvodů tepla a TV	250 000	0	0	250 000
Regulace spotřeby tepla	450 000	0	0	450 000
Modernizace osvětlení	320 000	0	0	320 000
Fotovoltaická elektrárna	1 800 000	30	540 000	1 260 000
	3 490 300		540 000	2 950 300



6. Harmonogram

Harmonogram přípravy a realizace projektu

Číslo etapy	Název etapy	Délka [měsíce]
1	Předinvestiční fáze - studie proveditelnosti, zajištění financování	2
2	Přípravná fáze - projektová dokumentace	3
3	Přípravná fáze - dotační management	2
4	Přípravná fáze - výběrové řízení na zhotovitele	2
5	Fáze realizace - realizace úsporných opatření	6
6	Fáze realizace - dokumentace o provedení navržených opatření	2
7	Fáze užívání - zavedení zásad úsporného chování	1
8	Fáze užívání - sledování a vyhodnocování dosažených úspor energie	průběžně



7. Vyjádření žadatele o dotaci

Příloha - Vyjádření žadatele o dotaci

Výbor SVJ Palermská 101, 102, 103, Praha 11, pověřený usnesením shromáždění vlastníků jednotek k jednání jménem všech vlastníků, bere na vědomí navrženou doporučenou kombinaci jedenácti opatření a prohlašuje, že si k realizaci vybral níže uvedenou kombinaci sedmi z těchto navržených opatření, které se zavázal realizovat v průběhu následujících tří let. Tato vybraná opatření nejlépe odpovídají prioritám a finančním možnostem SVJ Palermská 101, 102, 103, Praha 11.

Vybraná kombinace opatření zahrnuje následující opatření vybraná k realizaci:

Opatření č. 1 – Zavedení zásad energeticky šetrného chování

Opatření č. 2 – Optimalizace smluv s dodavateli energie

Opatření č. 4 – Termografické měření

Opatření č. 6 – Tepelná izolace rozvodů tepla a teplé vody

Opatření č. 7 – Instalace regulace spotřeby tepelné energie

Opatření č. 9 – Výměna výplní otvorů (oken a dveří)

Opatření č. 10 – Zateplení obvodového pláště



www.usporysrozumem.cz



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

7. Vyjádření žadatele o dotaci

Přehled opatření vybraných k realizaci včetně započtení dotace:

Název opatření	Investiční náklady [Kč]	Úspora energie a nákladů			Prostá doba návratnosti [roky]
		[MWh/rok]	[%]	[Kč/rok]	
Zásady šetrného chování	0	10,0	2	30 690	-
Optimalizace smluv	0	0	3	38 315	-
Termografické měření	8 000	5,2	2	13 252	0,6
Zateplení rozvodů tepla a TV	250 000	23,6	5	57 334	4,4
Regulace spotřeby tepla	450 000	39,3	15	98 894	4,6
Výměna výplní otvorů	5 130 000	26,2	10	66 340	77,3
Zateplení obvodového pláště	6 000 000	39,3	15	99 394	60,4
Celkem	11 838 000	143,6		404 219	29,3

Výbor SVJ Palermská 101, 102, 103, Praha 11 dále prohlašuje, že doporučená avšak nevybraná energeticky úsporná opatření zváží realizovat po dokončení realizace vybrané kombinace opatření.

Opatření č. 3 – Energetický management

Opatření č. 5 – Revitalizace otopné soustavy

Opatření č. 8 – Modernizace osvětlovací soustavy

Opatření č. 14 – Instalace fotovoltaické elektrárny



www.usporysrozumem.cz



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU



Protokol o posouzení studie proveditelnosti

Program:	Státní program na podporu úspor energie na období 2017-2021		
Podprogram:	P2 Podpora strategie v oblasti zvyšování energetické účinnosti		
Aktivita:	ZFP Připrava realizace kvalitních energeticky úsporných projektů se zásadami dobré praxe		
Číslo žádosti:	EF 21- 2F00000	Rok poskytnutí dotace:	2021
Název studie:			
Žadatel o dotaci:			
Adresa nemovitosti:			

Obsahová požadavek programu

Obsah analýzy:	1. Popis původního stavu objektu	
	Pokud je hodnocení "ANO", vyberte z nabídky příslušný text. Při hodnocení "NE" vyberte prázdný řádek a svým textem zdůvodněte negativní hodnocení. (maximálně 400 znaků)	
	2. Návrh možných opatření vč. nízkonákladových	NE
	2.1 Návrh obsahuje více opatření a u každého je vylíčena výše úspore energie	
	Pokud je hodnocení "ANO", vyberte z nabídky příslušný text. Při hodnocení "NE" vyberte prázdný řádek a svým textem zdůvodněte negativní hodnocení. (maximálně 400 znaků)	
	2.1.1 Ekonomické zhodnocení u každého opatření	
	Pokud je hodnocení "ANO", vyberte z nabídky příslušný text. Při hodnocení "NE" vyberte prázdný řádek a svým textem zdůvodněte negativní hodnocení. (maximálně 400 znaků)	
3. Návrh nejvhodnější kombinace z možných opatření s ohledem na finanční možnosti investora a nejvyšší dosažitelnou úsporu		
	Pokud je hodnocení "ANO", vyberte z nabídky příslušný text. Při hodnocení "NE" vyberte prázdný řádek a svým textem zdůvodněte negativní hodnocení. (maximálně 400 znaků)	

Obsah analýzy:	4. Před běžný harmonogram čtený na měsíce	
	Pokud je hodnocení "ANO", vyberte z nabídky příslušný text. Při hodnocení "NE" vyberte prázdný řádek a svým textem zdůvodněte negativní hodnocení. (maximálně 400 znaků)	
	5. Návrh financování	
	Pokud je hodnocení "ANO", vyberte z nabídky příslušný text. Při hodnocení "NE" vyberte prázdný řádek a svým textem zdůvodněte negativní hodnocení. (maximálně 400 znaků)	
6. Vyjádření investora k navrhované kombinaci		
	Pokud je hodnocení "ANO", vyberte z nabídky příslušný text. Při hodnocení "NE" vyberte prázdný řádek a svým textem zdůvodněte negativní hodnocení. (maximálně 400 znaků)	
7. Další poznámky ke studii		
	Při každém hodnocení můžete vložit poznámky ke studii, nemají vliv na celkové hodnocení. Při udělení celkového hodnocení "NE" svým textem zdůvodněte negativní hodnocení. (maximálně 400 znaků)	

ANO/NE

Závěr posouzení:	Je analýza vhodná k financování ze státního rozpočtu?		
Posouzení provedl:	<i>jméno a příjmení</i>	<i>odst. um</i>	<i>podpis</i>

Poznámky:

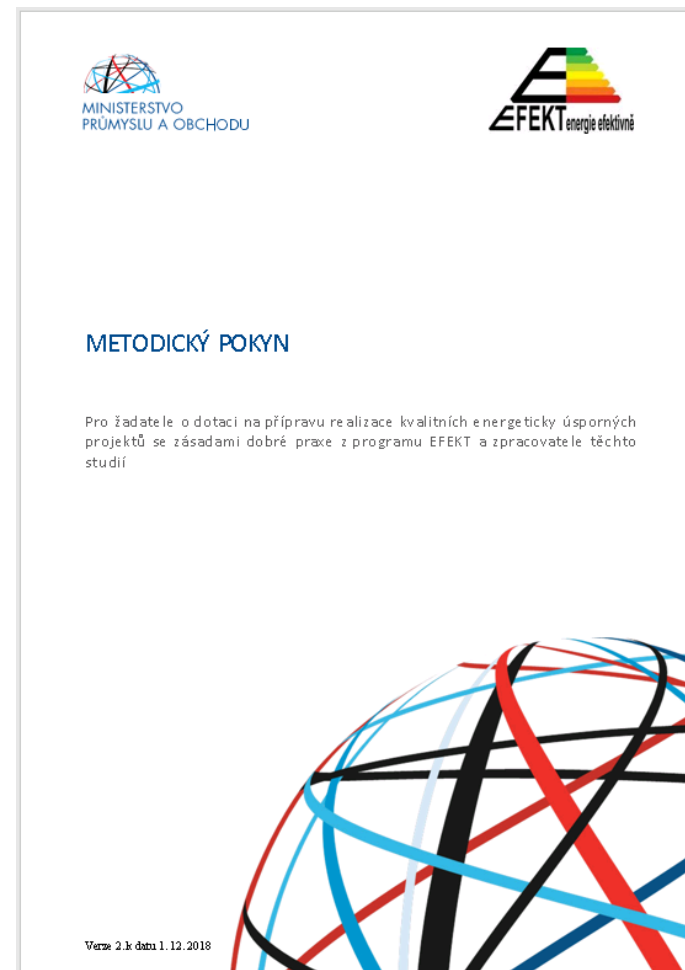


Jak předcházet vrácení žádostí?

- Postupovat pozorně podle **Metodického pokynu pro žadatele o dotaci**
- Zpracovat ve studii všechny povinné části v požadovaném rozsahu
- V případě nejasností se obrátit s dotazem na poskytovatele dotace (MPO)



www.usporysrozumem.cz



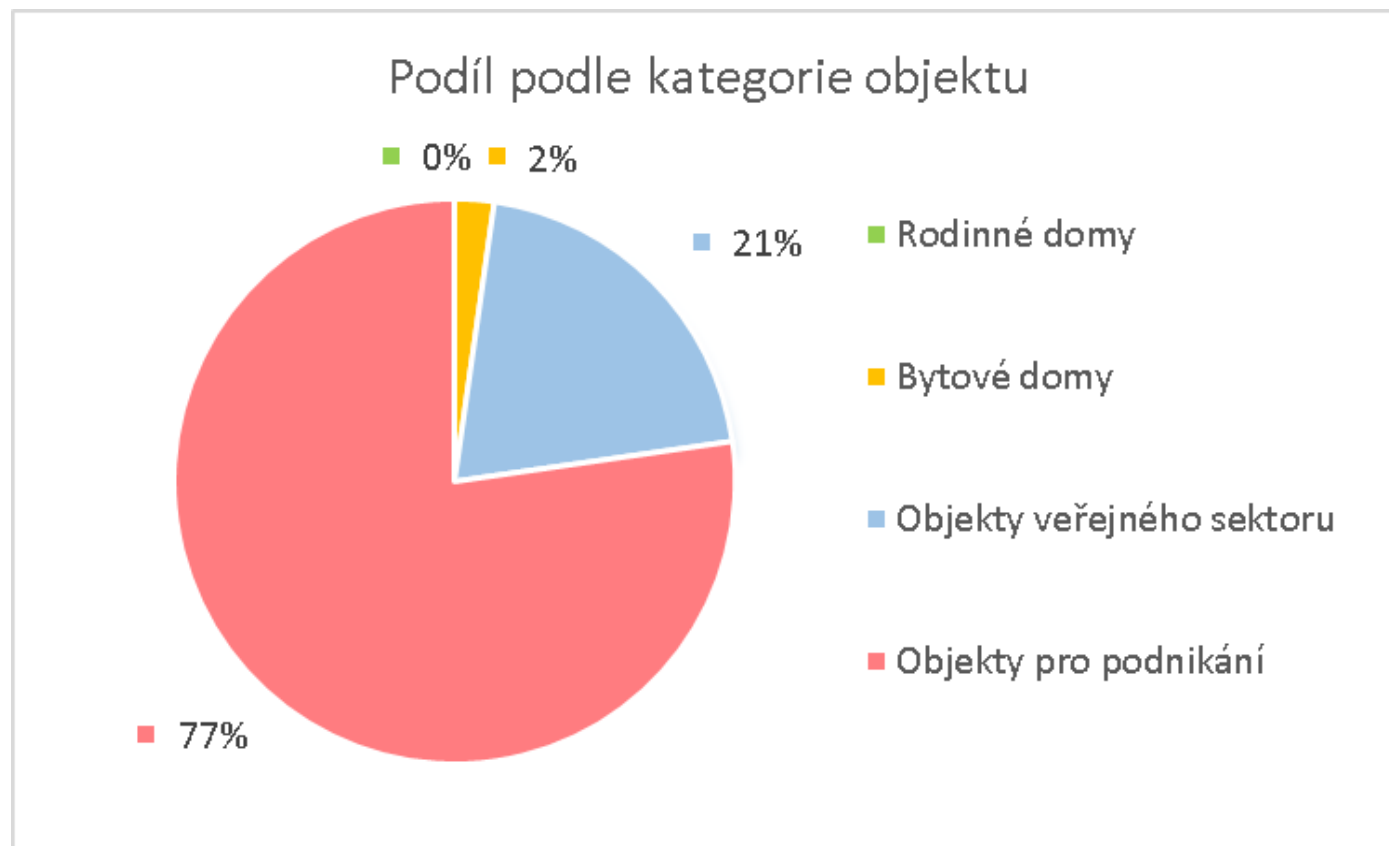
Nejčastější nedostatky energetických studií

- **Neúplný výčet a popis** všech možných a realizovatelných opatření
- Nevyčíslení objemu **investičních nákladů** na jednotlivá opatření
- Neuvedení **odhadu potenciálu** dosažených úspor energie
- Chybějící výpočet **proště doby návratnosti** pro jednotlivá opatření
- **Příliš dlouhá** prostá doba návratnosti doporučených opatření
- Neuvedení **jedné doporučené kombinace** navržených opatření
- Nezohlednění **synergického efektu souběhu** navržených opatření

Projekty dobré praxe v roce 2019

Typ objektu	Rodinný dům	Bytový dům	Objekt ve veřejném sektoru	Objekt pro podnikatelské účely	CELKEM
Počet projektů	0	1	9	34	44
K přepracování	0	0	3	12	15
Zamítnuto	0	0	1	2	3
Schváleno	0	1	8	32	41

Vyhodnocení programu za rok 2019

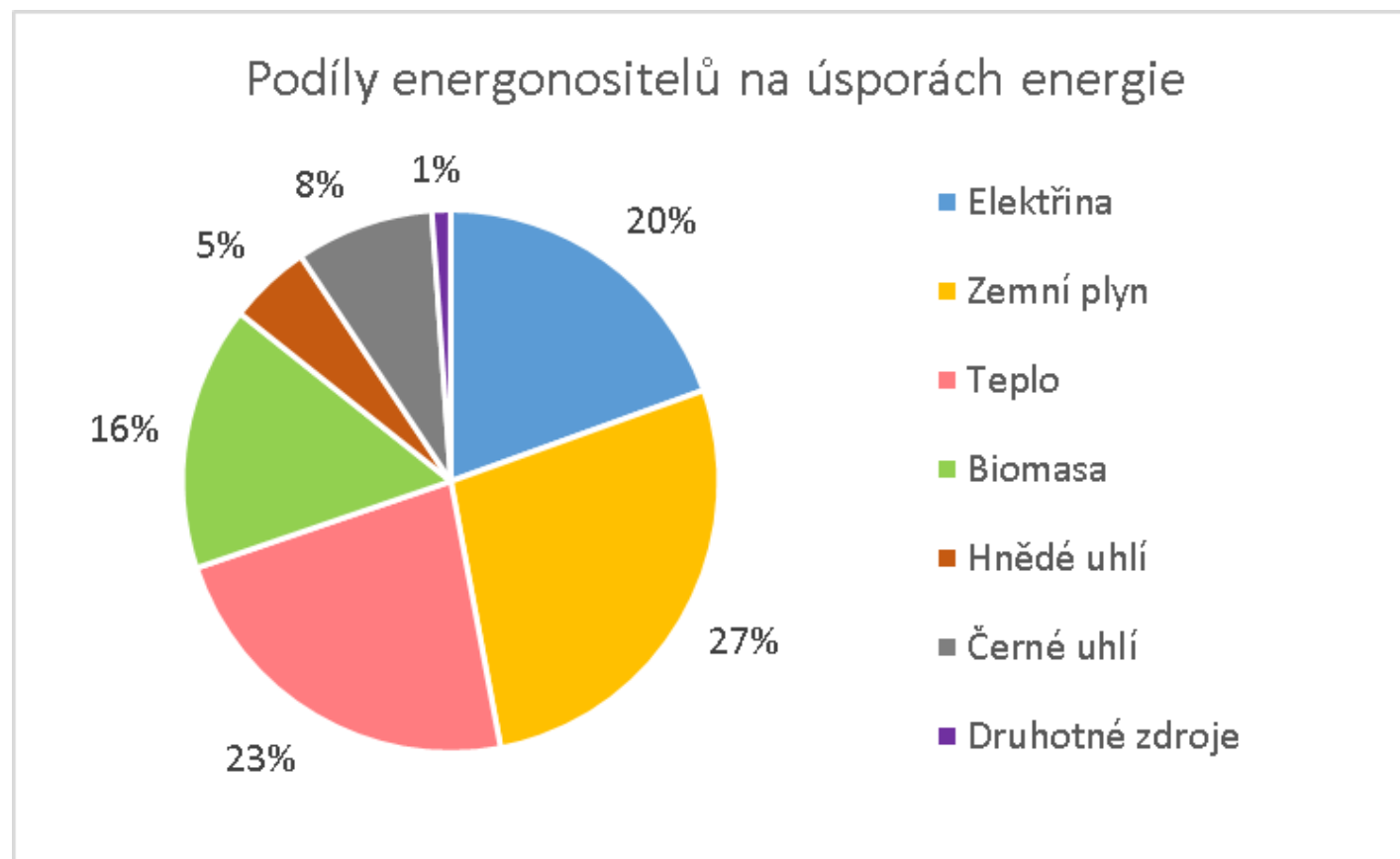


Vyhodnocení programu za rok 2019

Tabulka 1: Úspory energie podle kategorie objektu a jednotlivých energonositelů

Hodnoty [MWh/rok]	Kategorie objektu				Celkem [MWh/rok]
Energonositel	rodinný dům	bytový dům	veřejný sektor	pro podnikání	
Elektrina	0,00	0,00	162,83	1 825,40	1 988,23
Zemní plyn	0,00	0,00	351,09	2 441,08	2 792,17
Teplo	0,00	264,90	249,22	1 805,01	2 319,13
Biomasa	0,00	0,00	0,00	1 606,57	1 606,57
Hnědé uhlí	0,00	0,00	328,45	173,00	501,45
Černé uhlí	0,00	0,00	0,00	844,87	844,87
Druhotné zdroje	0,00	0,00	115,00	0,00	115,00
Celkem [MWh/rok]	0,00	264,90	1 206,59	8 695,93	10 167,42

Vyhodnocení programu za rok 2019



Příležitosti využití programu pro energetické specialisty



Ing. **Petr Kotek**, Ph.D.

Místopředseda Asociace energetických specialistů



Dotazy a diskuse

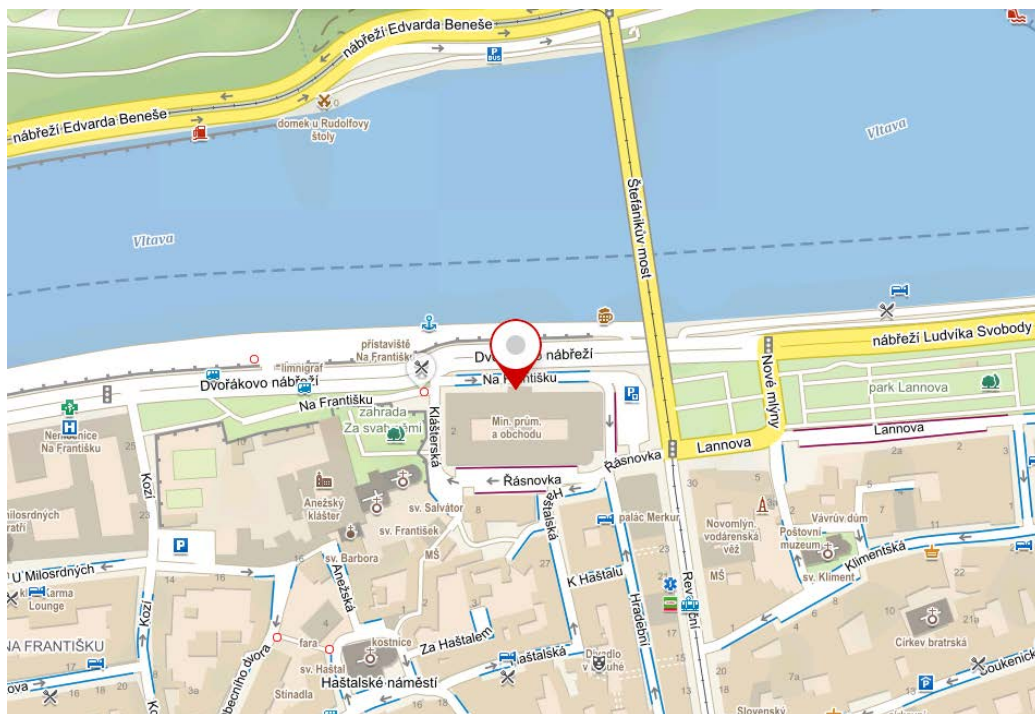


www.usporysrozumem.cz



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Kontakt na Ministerstvo průmyslu a obchodu



Ministerstvo průmyslu a obchodu
Na Františku 32
110 15 Praha 1

tel.: +420 224 851 111

fax: +420 224 811 089

e-mail: usporysrozumem@mpo.cz



Ing. Jan Veleba
konzultant

e-mail: jan.veleba@svn.cz



Doc. Ing. Jiří Karásek, Ph.D.
senior konzultant

e-mail: jiri.karasek@svn.cz