

BD [NÁZEV ULICE A ČÍSLO], [MĚSTO] – [MĚSTSKÁ ČÁST]

Zpracoval: JUDr. Michael Kavín, MBA – energetický manažer certifikovaný Ministerstvem životního prostředí ČR

Určeno pro: Předsedu a členy výboru SVJ / Bytového družstva

1. Účel dokumentu

Tento dokument navazuje na již provedené základní odborné prověření domu, osobní obhlídku objektu a vyhodnocení dostupných technických a energetických podkladů.

Na jejich základě byla zpracována Koncepce dlouhodobé obnovy – Renovační pas **BD [ANONYMIZOVANÝ NÁZEV DOMU]** a současně byly připraveny základní varianty možného energetického řešení a jejich finančního rámce.

Cílem tohoto dokumentu je nyní navrhnout další postup, který umožní:

1. Určit hlavní směr energetické modernizace,
2. Tento směr podrobně technicky a ekonomicky ověřit,
3. Vybrat konkrétní technologické řešení,
4. Vybrat vhodný způsob financování,
5. Připravit a následně realizovat projekt.

Nejde tedy již o prvotní zjišťování stavu domu. Tato fáze již proběhla. Dokument má především pomoci výboru posoudit, jakým způsobem lze celý proces dále vést a zda je vhodné připravit tento postup pro rozhodnutí nejbližšího shromáždění vlastníků.

2. Dosavadní prověření

V rámci dosavadní přípravy byla provedena zejména:

- osobní obhlídka domu,
- základní posouzení technického stavu objektu,
- vyhodnocení dostupných údajů o spotřebě energií,
- posouzení současného způsobu zásobování teplem,
- posouzení potenciálu střechy pro fotovoltaickou elektrárnu (FVE),
- posouzení základních možností další energetické modernizace,
- vyhodnocení hlavních technických vazeb mezi jednotlivými opatřeními.

Na základě těchto podkladů byla zpracována Koncepce dlouhodobé obnovy – Renovační pas, která stanovuje dlouhodobou logiku obnovy domu. Současně byl připraven základní finanční model jednotlivých variant. Tyto podklady již umožňují výboru rozhodnout, kterým směrem chce další přípravu projektu vést.

3. Možné směry technického řešení

Varianta	Základní technické řešení	Modelovaná	Modelovaný roční
-----------------	----------------------------------	-------------------	-------------------------

		investice	ekonomický přínos
START	zachování CZT + fotovoltaická elektrárna [XX] kWp + baterie [XX] kWh + JOM	cca [X,X] mil. Kč	[XXX XXX] Kč
BALANCE	zachování CZT + tepelné čerpadlo pro část přípravy teplé vody + FVE + baterie + JOM	cca [X,X] mil. Kč	[XXX XXX] Kč
MAX	vlastní zdroj tepla – tepelné čerpadlo cca [XX] kW + FVE [XX] kWp + baterie [XX] kWh + JOM	cca [X,X] mil. Kč	[XXX XXX] Kč
Alternativní model	obdobný rozsah modernizace s financováním a případně provozem třetí stranou	dle smluvního řešení	dle smluvního řešení

Zkratky: CZT = soustava centrálního zásobování teplem, FVE = fotovoltaická elektrárna, TČ = tepelné čerpadlo, JOM = jednotné odběrné místo.

Uvedené hodnoty jsou pracovní modelové parametry. Nejedná se o konečnou technickou specifikaci ani o závaznou nabídku. Konečné řešení může být odlišné a mělo by vycházet z výsledků podrobného odborného posouzení a konkrétních nabídek.

4. Charakter jednotlivých variant

START – postupná energetická modernizace

- Zachování stávajícího napojení na CZT.
- Instalace fotovoltaické elektrárny o předpokládaném výkonu [XX] kWp.
- Bateriové úložiště s kapacitou přibližně [XX] kWh.
- Jednotné odběrné místo (JOM), optimalizace využití vlastní vyrobené elektrické energie.
- *Výhoda:* Nižší počáteční investice a zachování stávajícího systému dodávky tepla.
- *Nevýhoda:* Pokračující závislost domu na dodávce tepla z CZT.

BALANCE – kombinované řešení

- Zachování CZT pro vytápění.
- Využití tepelného čerpadla pro část přípravy teplé vody.
- Fotovoltaická elektrárna + bateriové úložiště + jednotné odběrné místo.
- Představuje kompromis mezi zachováním stávajícího zdroje tepla a postupným zaváděním vlastních technologií.

MAX – komplexní energetická modernizace

- Odpojení domu od CZT, vlastní centrální zdroj tepla na bázi tepelného čerpadla (výkon cca [XX] kW).
- Příprava vytápění a teplé vody vlastním zdrojem.
- Fotovoltaická elektrárna cca [XX] kWp + bateriové úložiště cca [XX] kWh + JOM.
- Řízení a optimalizace energetických toků.
- Jedná se o nejkomplexnější variantu s nejvyšší počáteční investicí. Její technická proveditelnost musí být před konečným výběrem podrobně ověřena (výkon v zimě, teploty topné vody, prostor, akustika, elektrický příkon, legislativa odpojení).

5. Ostrá studie proveditelnosti – další odborný krok

Po určení hlavního směru dalšího postupu bude možné přistoupit k Ostré studii proveditelnosti v ceně [X] 000 Kč. Účelem studie bude podrobné technické, ekonomické a realizační dopracování zvoleného řešení.

- **Technicky:** Ověřit parametry zdroje tepla, prověřit možnosti odpojení CZT, ověřit elektrickou kapacitu domu, upřesnit parametry FVE a baterie, posoudit akustické podmínky a definovat stavební úpravy.
- **Ekonomicky:** Zpřesnit investiční a předpokládané provozní náklady, aktualizovat modelované úspory, posoudit životnost a servisní náklady.
- **Finančně:** Porovnat vlastní financování, fond oprav, aktuálně dostupné dotační tituly (NZÚ), komerční úvěry či financování třetí stranou (EPC).

6. Výběr konkrétní technologie

Na základě Ostré studie proveditelnosti a následně získaných konkrétních nabídek bude možné vybrat vhodné technické řešení. Při výběru by měly být zohledněny zejména technická vhodnost, investiční cena, provozní náklady, životnost, záruky a servisní podmínky. Cílem není vybrat pouze nejlevnější technologii, ale řešení, které bude dlouhodobě odpovídat potřebám domu.

7. Výběr způsobu financování

Může jít zejména o vlastní prostředky SVJ, prostředky fondu oprav, dotační nástroje, bezúročné či zvýhodněné úvěry, komerční úvěr nebo financování třetí stranou. Pokud by bylo využito financování třetí stranou, musí být předem přesně definováno vlastnictví technologie, délka vztahu, způsob stanovení úspor a odpovědnost za poruchy a pojištění.

8. Navržený finanční rámec projektu

Pro další přípravu lze jako pracovní horní hranici uvažovat investici přibližně ve výši [X,XX] mil. Kč, odpovídající současnému modelu komplexní varianty. Tato částka představuje maximální investiční rámec projektu, nikoli částku, kterou by SVJ muselo financovat jedním konkrétním způsobem. Skutečné financování může být složeno z více zdrojů a výsledná investice může být po výběrovém řízení nižší.

9. Navržený postup pro výbor a shromáždění

1. **Výbor SVJ:** Projedná předložený Renovační pas, varianty a tento strategický přehled. Určí, zda projekt předložit shromáždění.
2. **Příprava záměru pro shromáždění:** Shromáždění v této fázi nevybírá konkrétní značku technologie, ale schvaluje záměr, maximální investiční rámec a rozsah pověření výboru.
3. **Ostrá studie proveditelnosti:** Výbor zajistí podrobné dopracování.
4. **Výběr technologie a financování:** Výbor vybere technické řešení a optimální kombinaci financování a dotací.
5. **Realizace:** Následuje projektová příprava, stavební povolení, výběr dodavatele a vlastní realizace.

10. Princip navrhovaného rozhodnutí

Cílem je oddělit rozhodnutí vlastníků o rozsahu a finančním rámci projektu od výběru konkrétní technické značky. Shromáždění tak dává výboru jasný mandát a mantinely, ve kterých se může pohybovat. Výbor následně řídí proces jako jeden navazující projekt: *Ostrá studie → výběr technologie → výběr financování → projektová příprava → výběr dodavatele → realizace.*

11. Závěr

Základní odborné prověření domu již bylo provedeno. K dispozici je osobní obhlídka, vyhodnocení podkladů, Renovační pas a základní finanční model. Dalším krokem je převod dosavadních zjištění do konkrétního projektu energetické modernizace budovy. Za vhodný postup považuji nejprve projednat záměr ve výboru a následně jej předložit shromáždění vlastníků ke schválení základního mandátu a investičního rámce.

JUDr. Michael Kavín, MBA