

Energetický akční plán města Mladá Boleslav

Energetický akční plán (EAP) je důležitou součástí místní energetické koncepce. Slouží k určení a plánování konkrétních opatření, která mají vést ke zlepšení energetické účinnosti v obci. Jedná se o navržená opatření v obecním sektoru, v sektoru domácností a v podnikatelském sektoru. EAP tedy pomáhá obci k tomu, aby měla jasný plán konkrétních kroků, které povedou k dosažení nastavených cílů. Mimo jiné při efektivní realizaci EAP může obec dosáhnout snížení svých nákladů na energie, snížit emise skleníkových plynů a tím přispět k ochraně životního prostředí.

#	Stručný popis proveditelného řešení	Popis technického řešení	Investiční potřeby realizovatelného řešení (Kč)	Finanční zdroje pro realizaci řešení	Harmonogram realizace
Opatření v obecním sektoru					
1	Energetický management	Zavedení systému hospodaření s energiemi zaměřený na efektivní využívání energie a trvalé snižování její spotřeby. Cílem je zavést systém, který umožňuje neustále zlepšování energetického hospodaření a snižovat provozní náklady, a to včetně prvků průběžného měření a dálkového odečtu na odběrných místech obce. Doporučujeme vést operativní evidenci všech instalovaných OZE v obci pro přehled plnění MEK a využívání potenciálu OZE v obci.	300 000 – 500 000	EFEKT MPO, OPŽP (součást projektů), vlastní zdroje	2025
2	Komunitní energetika	Zavedení komunitní energetiky formou aktivního zákazníka či energetického společenství dle aktuální legislativy. První krokem bývá většinou forma aktivního zákazníka, při větším počtu zájemců o komunitní energetiku pak energetické společenství, kterému předchází studie proveditelnosti.	50 000 - 600 000	OPŽP, vlastní zdroje, crowd-investing	2025
3	Legislativní povinnosti	Průkaz energetické náročnosti budovy – PENB (tvorba, pravidelná aktualizace), energetický audit (zpracování dle legislativní povinnosti)	Dle rozsahu	Vlastní zdroje	2025–2031

4	Úprava obálky budovy Městský úřad (Staroměstské náměstí 69)	Zahrnují zateplení obvodových stěn izolací o tloušťce 200 mm EPS 70 F, zateplení podlahy vrstvou 170 mm 150 S a zateplení půdy minerální izolací o tloušťce 350 mm, přičemž je nutné prověřit stávající stav. Dále se doporučuje výměna oken za okenní výplně s parametry prostupu celého okna $U_w = 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$.	11 920 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
5	Modernizace osvětlení v budově Městský úřad (Staroměstské náměstí 69)	Instalace LED osvětlení	2 000 Kč/ks	OPŽP vlastní zdroje	2025–2031
6	FVE na budově Městský úřad (Staroměstské náměstí 69)	Instalace střešní FVE s doporučeným výkonem 20 kWp a bateriovým uložištěm o kapacitě 20 kWh	750 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
7	Modernizace osvětlení v budově Městský úřad (Komenského náměstí 61)	Instalace LED osvětlení	2 000 Kč/ks	OPŽP vlastní zdroje	2025–2031
8	Úprava obálky budovy Poliklinika Modrá hvězda	Zateplení obvodových stěn izolací o tloušťce 200 mm EPS 70 F, zateplení podlahy vrstvou 170 mm 150 S a zateplení půdy minerální izolací o tloušťce 350 mm, přičemž je nutné prověřit stávající stav. Dále se doporučuje výměna oken za okenní výplně s parametry prostupu celého okna $U_w = 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$.	11 820 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
9	Modernizace osvětlení v budově Poliklinika Modrá hvězda	Instalace LED osvětlení	2 000 Kč/ks	OPŽP vlastní zdroje	2025–2031
10	FVE na budově Poliklinika Modrá hvězda	Instalace střešní FVE s doporučeným výkonem 49 kWp a bateriovým uložištěm o kapacitě 24,5 kWh	1 404 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
11	Úprava obálky budovy Dům s pečovatelskou službou (Na Radouči 1081)	Zateplení obvodových stěn izolací o tloušťce 200 mm EPS 70 F, zateplení podlahy vrstvou 170 mm 150 S a zateplení půdy minerální izolací o tloušťce 350 mm, přičemž je nutné prověřit stávající stav. Dále se doporučuje výměna oken za okenní výplně s parametry prostupu celého okna $U_w = 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$.	25 840 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
12	Modernizace osvětlení v budově Dům s pečovatelskou službou (Na Radouči 1081)	Instalace LED osvětlení	2 000 Kč/ks	OPŽP vlastní zdroje	2025–2031
13	FVE na budově Dům s pečovatelskou službou (Na Radouči 1081)	Instalace střešní FVE s doporučeným výkonem 49 kWp a bateriovým uložištěm o kapacitě 24,5 kWh	1 404 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031

14	Úprava obálky budovy Dům s pečovatelskou službou (U Penzionu 1324)	Zateplení obvodových stěn izolací o tloušťce 200 mm EPS 70 F, zateplení podlahy vrstvou 170 mm 150 S a zateplení půdy minerální izolací o tloušťce 350 mm, přičemž je nutné prověřit stávající stav. Dále se doporučuje výměna oken za okenní výplně s parametry prostupu celého okna $U_w = 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$	13 400 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
15	Modernizace osvětlení v budově Dům s pečovatelskou službou (U Penzionu 1324)	Instalace LED osvětlení	2 000 Kč/ks	OPŽP vlastní zdroje	2025–2031
16	FVE na budově Dům s pečovatelskou službou (U Penzionu 1324)	Instalace střešní FVE s doporučeným výkonem 40 kWp a bateriovým uložištěm o kapacitě 20 kWh	1 404 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
17	Modernizace osvětlení v budově Základní a mateřská škola (17. listopadu 1325)	Instalace LED osvětlení	2 000 Kč/ks	OPŽP vlastní zdroje	2025–2031
18	FVE na budově Základní a mateřská škola (17. listopadu 1325)	Instalace střešní FVE s doporučeným výkonem 99 kWp a bateriovým uložištěm o kapacitě 49,5 kWh	2 704 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
19	Úprava obálky budovy Knihovna	Zateplení obvodových stěn izolací o tloušťce 200 mm EPS 70 F, zateplení podlahy vrstvou 170 mm 150 S a zateplení půdy minerální izolací o tloušťce 350 mm, přičemž je nutné prověřit stávající stav. Dále se doporučuje výměna oken za okenní výplně s parametry prostupu celého okna $U_w = 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$	6 260 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
20	Modernizace osvětlení v budově Knihovna	Instalace LED osvětlení	2 000 Kč/ks	OPŽP vlastní zdroje	2025–2031
21	FVE na budově Knihovna	Instalace střešní FVE s doporučeným výkonem 40 kWp a bateriovým uložištěm o kapacitě 20 kWh	1 170 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
22	Modernizace osvětlení v budově Bazén	Instalace LED osvětlení	2 000 Kč/ks	OPŽP vlastní zdroje	2025–2031
23	FVE na budově Bazén	Instalace střešní FVE s doporučeným výkonem 99 kWp a bateriovým uložištěm o kapacitě 49,5 kWh	2 704 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031

24	Úprava obálky budovy Základní škola Dr. Edvarda Beneše	Zateplení obvodových stěn izolací o tloušťce 200 mm EPS 70 F, zateplení podlahy vrstvou 170 mm 150 S a zateplení půdy minerální izolací o tloušťce 350 mm, přičemž je nutné prověřit stávající stav. Dále se doporučuje výměna oken za okenní výplně s parametry prostupu celého okna $U_w = 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$.	24 850 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
25	Modernizace osvětlení v budově Základní škola Dr. Edvarda Beneše	Instalace LED osvětlení	2 000 Kč/ks	OPŽP vlastní zdroje	2025–2031
26	FVE na budově Základní škola Dr. Edvarda Beneše	Instalace střešní FVE s doporučeným výkonem 40 kWp a bateriovým uložištěm o kapacitě 20 kWh	1 170 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
27	Modernizace osvětlení v budově Základní škola (Komenského náměstí 91/6)	Instalace LED osvětlení	2 000 Kč/ks	OPŽP vlastní zdroje	2025–2031
28	FVE na budově Základní škola (Komenského náměstí 91/6)	Instalace střešní FVE s doporučeným výkonem 20 kWp a bateriovým uložištěm o kapacitě 20 kWh	750 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
29	Modernizace osvětlení v budově Základní škola (Komenského náměstí 117)	Instalace LED osvětlení	2 000 Kč/ks	OPŽP vlastní zdroje	2025–2031
30	FVE na budově Základní škola (Komenského náměstí 117)	Instalace střešní FVE s doporučeným výkonem 20 kWp a bateriovým uložištěm o kapacitě 20 kWh	750 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
31	Modernizace osvětlení v budově Základní škola (Dukelská 1112)	Instalace LED osvětlení	2 000 Kč/ks	OPŽP vlastní zdroje	2025–2031
32	FVE na budově Základní škola (Dukelská 1112)	Instalace střešní FVE s doporučeným výkonem 50 kWp a bateriovým uložištěm o kapacitě 25 kWh	1 430 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
33	Modernizace osvětlení v budově Základní a mateřská škola (Jilemnického 1152)	Instalace LED osvětlení	2 000 Kč/ks	OPŽP vlastní zdroje	2025–2031

34	FVE na budově Základní a mateřská škola (Jilemnického 1152)	Instalace střešní FVE s doporučeným výkonem 99 kWp a bateriovým uložištěm o kapacitě 50 kWh	2 730 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
35	Modernizace osvětlení v budově Základní škola (Václavkova 1082)	Instalace LED osvětlení	2 000 Kč/ks	OPŽP vlastní zdroje	2025–2031
36	FVE na budově Základní škola (Václavkova 1082)	Instalace střešní FVE s doporučeným výkonem 45 kWp a bateriovým uložištěm o kapacitě 22,5 kWh	1 300 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
37	Modernizace osvětlení v budově Mateřská škola Čtyřlístek	Instalace LED osvětlení	2 000 Kč/ks	OPŽP vlastní zdroje	2025–2031
38	FVE na budově Mateřská škola Čtyřlístek	Instalace střešní FVE s doporučeným výkonem 43 kWp a bateriovým uložištěm o kapacitě 21,5 kWh	1 248 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
39	Úprava obálky budovy Mateřská škola Sluníčko	Zateplení obvodových stěn izolací o tloušťce 200 mm EPS 70 F, zateplení podlahy vrstvou 170 mm 150 S a zateplení půdy minerální izolací o tloušťce 350 mm, přičemž je nutné prověřit stávající stav. Dále se doporučuje výměna oken za okenní výplně s parametry prostupu celého okna $U_w = 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$.	13 980 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
40	Modernizace osvětlení v budově Mateřská škola Sluníčko	Instalace LED osvětlení	2 000 Kč/ks	OPŽP vlastní zdroje	2025–2031
41	FVE na budově Mateřská škola Sluníčko	Instalace střešní FVE s doporučeným výkonem 20 kWp a bateriovým uložištěm o kapacitě 20 kWh	750 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
42	Úprava obálky budovy Masarykova základní škola	Zateplení obvodových stěn izolací o tloušťce 200 mm EPS 70 F, zateplení podlahy vrstvou 170 mm 150 S a zateplení půdy minerální izolací o tloušťce 350 mm, přičemž je nutné prověřit stávající stav. Dále se doporučuje výměna oken za okenní výplně s parametry prostupu celého okna $U_w = 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$.	13 000 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
43	Modernizace osvětlení v budově Masarykova základní škola	Instalace LED osvětlení	2 000 Kč/ks	OPŽP vlastní zdroje	2025–2031

44	FVE na budově Masarykova základní škola	Instalace střešní FVE s doporučeným výkonem 36,4 kWp a bateriovým uložištěm o kapacitě 18,2 kWh	1 076 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
45	Modernizace systému vytápění v budově Masarykova základní škola	Instalace nového systému vytápění – biomasa	1 350 000	OPŽP, vlastní zdroje	2025–2031
Opatření v podnikatelském sektoru					
46	Zavádění moderních úsporných technologií do výrobních procesů	V závislosti na druhu provozu se může jednat např. o výměnu strojů či technologií, optimalizaci využití prostoru využívaných k podnikání, zefektivnění práce apod.	-	Modernizační fond, OPTAK, vlastní zdroje	2025–2031
47	Vlastní výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů	Umístění střešní FVE na budovy využívané k podnikání či v prostorách areálů využívaných firmami, podle charakteru spotřeby konkrétního podniku možné doplnit bateriovým uložištěm	(investiční a provozní náklady)	Modernizační fond, OPTAK, vlastní zdroje	2025–2031
48	Aplikace prvků komunitní energetiky, aktivní účast na obecním energetickém společenství	Zapojení podnikatelských subjektů do obecního energetického společenství provozovaného obcí, podle potřeby podniku a jeho dispozice vlastními zdroji energie je možné zapojení v roli výrobce energie, spotřebitele energie nebo obojí.	(komunikace, koordinace, vhodné zahrnout do studie proveditelnosti ES)	Vlastní zdroje	2025–2031
Opatření v sektoru domácností					
49	Zateplení doposud nezateplených rodinných domů	Zateplení rodinných domů s využitím kvalitní minerální izolace nebo EPS polystyrenu, včetně ošetření tepelných mostů, zateplení střech, podlah a stropů pod nevytápěnými půdními prostory	928 900 000	NZÚ, vlastní zdroje	2025–2031
50	Hloubková rekonstrukce nejstarších rodinných domů	Kompletní rekonstrukce domů postavených cca před rokem 1940, zahrnující zateplení, hydroizolaci, modernizaci střechy, případně přestavbu nevyhovujícího zdiva atp.	800 100 000	NZÚ, vlastní zdroje	2025–2031

51	Modernizace a zateplení bytových domů	Kompletní rekonstrukce bytových domů jejíž stav není vyhovující, včetně zateplení, výměny výplňových otvorů a jiných stavebních úprav.	1 220 400 000	NZÚ, vlastní zdroje	2025–2031
52	Výměna starých oken za nová trojskla	Využívání kvalitních moderních oken s trojskly, doporučuje se výměna u všech oken instalovaných před rokem 2000, podle potřeby i novějších	53 080 000	Vlastní zdroje	2025–2031
53	Výměna zdrojů vytápění	Výměna starých zdrojů vytápění přednostně za tepelná čerpadla, případně za účinné moderní kondenzační plynové kotle. Možné je také využití kotlů na biomasu. Cílem je mj. zcela eliminovat lokální spotřebu fosilních tuhých paliv pro účely vytápění.	42 200 000	NZÚ, vlastní zdroje, kotlíkové dotace	2025–2031
54	Instalace fotovoltaických elektráren na střechy rodinných domů	Umístění střešní FVE na významnou část domů, doporučuje se doplnění bateriovým uložištěm	353 840 000	NZÚ, vlastní zdroje	2025–2031
55	Výměna starých spotřebičů za nové úspornější	V případě starých neefektivních spotřebičů s vysokou spotřebou (např. lednice) se doporučuje výměna za nové, doporučujeme vybírat přednostně spotřebiče s energetickým štítkem C nebo lepším (podle aktuální normy platné od roku 2021).	148 215 000	Vlastní zdroje	2025–2031
56	Provozní a organizační úspory, omezení plýtvání, seřízení topné soustavy a jiná opatření	Velké množství různých opatření s minimálními investičními nároky, které mohou přispět k úspoře energií, mohou vyžadovat přenastavení systémů vytápění, změnu chování nebo aplikaci moderních SMART technologií do každodenního užívání.	0	-	2025–2031