

Fotovoltaická elektrárna

k. ú. Mutěnice

Podklady k podnětu FVE Mutěnice

Investor: ČEZ, a.s.,

Zástupce: Ing. Ondřej Brudík, tel.: 725 213 746

Představení záměru FVE Mutěnice

Vážené zastupitelstvo,

na základě našeho společného jednání přímo na pozemcích uvažovaných k výstavbě fotovoltaické elektrárny Mutěnice, zasílám níže popsanou základní charakteristiku současné situace a odůvodnění námi navrhovaného záměru.

Vzhledem ke stále se zvyšující spotřebě elektřiny a postupnému odklonu od uhelných zdrojů energie, tvořící významnou část produkce výroby elektrické energie v České republice, je potřeba stavět zdroje nové, abychom byli i nadále energeticky soběstační. Současně je stanoven i vnitrostátní energeticko-klimatický plán, kterým se ČR zavázala zvýšit podíl obnovitelných zdrojů energie na 28 % do roku 2030.

Z těchto důvodů je pro energetickou Skupinu ČEZ, jakožto polostátní podnik, jedním z klíčových úkolů zajistit rozvoj obnovitelných zdrojů energie v ČR. Vhodným prostředkem pro tyto účely je využití právě námi navrhovaného záměru, fotovoltaické elektrárny, která je jakožto levný zdroj výroby elektřiny s rychlou realizací a šetrností k životnímu prostředí vhodným zdrojem elektrické energie pro doplnění našeho energetického mixu. Jedná se o stavbu dočasnou, kterou lze po ukončení výroby el. energie snadno odstranit a pozemky mohou opět sloužit zemědělské prvovýrobě.

Projekt fotovoltaické elektrárny v k.ú. Mutěnice je uvažován na pozemcích, které máme přehledně uvedené na str. č. 3. Celkově se jedná o výměru 38,3 hektarů. Projekt plánujeme na dobu 30 let a v rámci jeho realizace je potřebná změna územního plánu ve spolupráci s Vaší obcí. Na základě dohody s p. starostou jsme Vám k našemu záměru zaslali během února podněty k zařazení do probíhající aktualizace změny územního plánu. V rámci našeho projektu obci nabízíme i finanční podporu podrobněji popsanou na str. č. 6.

Doufáme, že na pracovním zastupitelstvu přímo na lokalitě bylo vidět, že se snažíme nad projektem přemýšlet komplexně i s ohledem na krajinu a životní prostředí. Důkazem toho je i výběr málo kvalitní zemědělské půdy pro stavbu uvažované elektrárny. I z těchto důvodů věříme v úspěšné schválení našich podnětů.

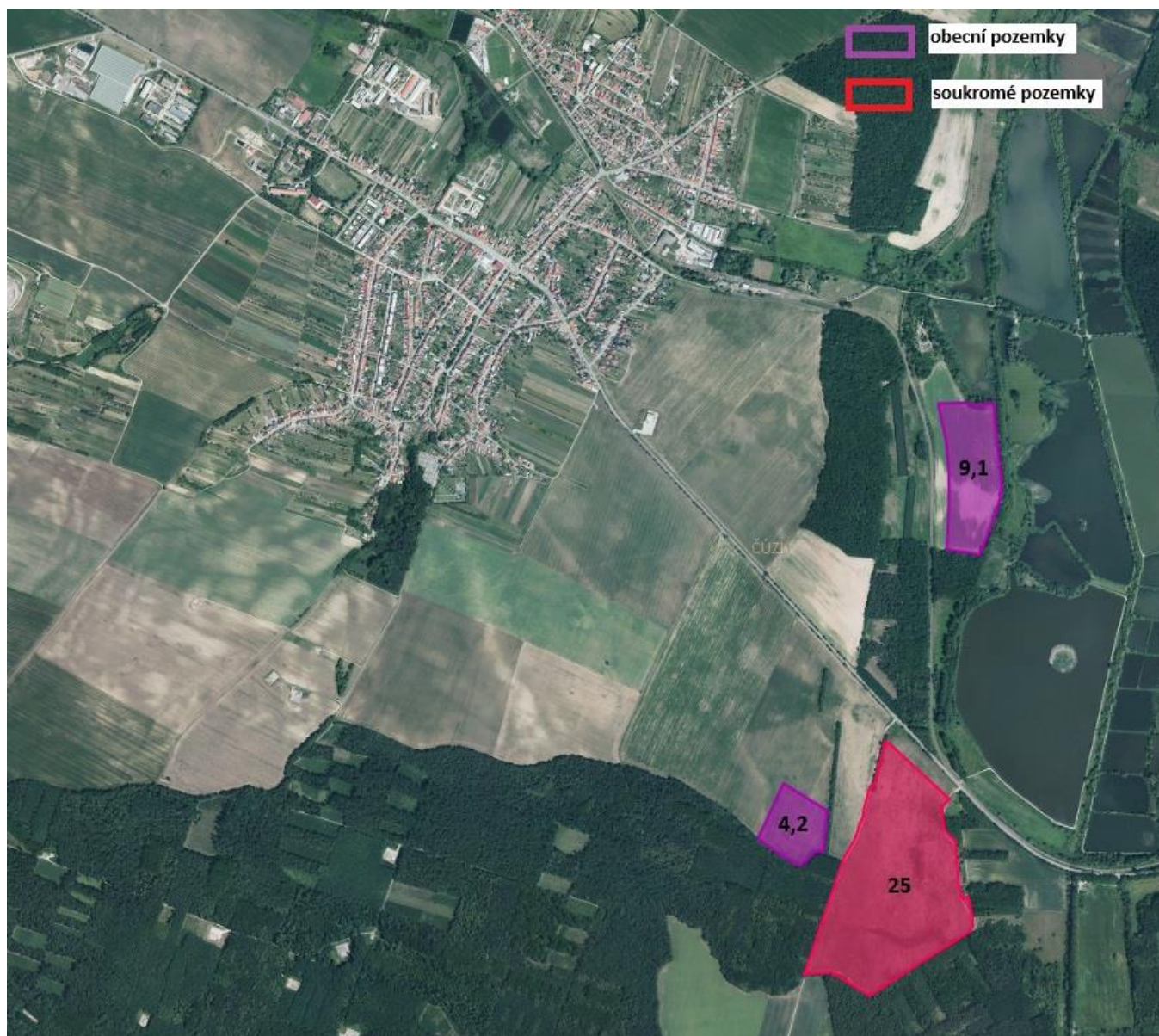
Na dalších stranách máme detailněji popsán náš záměr, abyste měli kompletní informace ke svému rozhodnutí. Tímto Vám děkujeme za dosavadní spolupráci a těšíme se na její další pokračování!

S přáním hezkého dne,

Ing. Ondřej Brudík,

ČEZ, Obnovitelné zdroje, s.r.o

Přehledová mapa FVE lokalit



Na obrázku můžete názorně vidět, na kterých pozemcích se uvažuje výstavba našeho záměru. Celkem se projekt FVE Mutěnice rozkládá na 38,3 ha a vlastnický se dělí na pozemky obecní a soukromé.

Vizualizace FVE

Vizualizace možné výsadby zeleně podél elektrárny



V případě uvažovaných elektráren v katastru Mutěnic je pozitivní, že nebudou z obce vidět, což pro občany a zastupitele bývá jedna se stěžejních podmínek pro schválení našeho záměru. Nicméně i tak je zde v případě zájmu obce možnost vysázet naši společnost podél fotovoltaické elektrárny izolační zeleň. Ta může sloužit pro odclonění pohledů na FVE a lepší zasazení elektrárny do dané krajiny i vzhledem ke krajinnému rázu.

Projekt je v rámci developmentu posuzován i odborem životního prostředí, který v případě vhodnosti může výsadbu zeleně nařídit. Naše společnost projekty dobrovolně konzultuje s odborem životního prostředí a nabízí další vhodná opatření, která jsou přírodě blízká a nápomocná. Kupříkladu kamenné skalky pro plazy, berličky pro dravce, prostupy v plotech pro menší zvěř, opatření zabraňující "vhánění" zvířat na silnici apod. Vše v souladu s odborníky, kteří dle svých zkušeností a znalostí dobře ví, jaké opatření je do dané krajiny vhodné. Dbáme na to, abychom z přírody pouze nebrali, ale i vraceli a napomáhali jejímu rozvoji.

Lokality FVE – bonitní třídy



Třídy ochrany ZPF

- I. třída ochrany, bonitně nejcennější půdy
- II. třída ochrany, nadprůměrně produkční půdy
- III. třída ochrany, průměrně produkční půdy
- IV. třída ochrany, podprůměrně produkční půdy
- V. třída ochrany, velmi málo produkční půdy

Mapový podklad výše slouží ke grafickému znázornění kvality daných pozemků. Půda je v České republice rozdělena do 5 bonitních tříd, kde I. třída jsou nejkvalitnější pozemky a V. třída jsou pozemky nejhorší. Lze vidět, že námi vybraná lokalita je v bonitě č. IV, tedy druhá nejhorší. Při terénní obhlídce lokality s odborníkem na životní prostředí bylo naznáno, že by pozemky mohly aktuálně být zařazeny i do bonity č. V. Na vysvětlenou, bonitování půd probíhalo v 80. letech minulého století, takže se stává, že aktuální bonita již neodpovídá. Výběr lokality s nižší kvalitou pozemků odpovídá našemu přístupu k projektům, kdy dbáme na to, aby byly pro naše projekty vybrány pouze pozemky nižší kvality. Určitě souhlasíme s tím, že na kvalitních pozemcích se má hospodařit a produkovat potraviny.

Finanční podpora projektu FVE Mutěnice

V rámci projektu nabízíme možnost finančního příjmu (2 varianty), který může sloužit k dalšímu rozvoji vaší obce. Nabízený příjem se skládá z pronájmu obecních pozemků a plánovací smlouvy. Plánovací smlouva je koncept vycházející se stavebního zákona, kdy je hrazen příspěvek na rozvoj obce za změnu územního plánu u uvažovaných pozemků pro elektrárnu.

Varianta č. 1: Pravidelná roční platba (30 let)

(pronájem obecních pozemků + plánovací smlouva)

Pronájem obecních pozemků

Výměra pozemků (ha)	Kč/ha	Finanční podpora Kč/rok
13,3478	62 000	827 563

Plánovací smlouva – finanční podpora za změnu územního plánu

Výkon projektu FVE (MW)	Kč/MW	Finanční podpora Kč/rok
37,25	7 500	279 375

U plánovací smlouvy je hrazena částka 7 500 Kč na 1 MW výkonu elektrárny (1 MW = cca 1 ha zastavený FVE)

Ročně je tedy celkem možnost příjmu **1 106 938 Kč** (pronájem + plánovací smlouva). Dohromady za dobu provozu 30 let Vaše obec může obdržet **33 208 158 Kč**.

Varianta č. 2: Pronájem (30 let) + jednorázová platba přes plánovací smlouvu

	Výměra pozemků (ha)	Kč/ha	Finanční podpora Kč/rok
Obecní pozemky	13,3478	62 000	827 563

Plánovací smlouva jednorázová platba 5 130 000 Kč po uvedení FVE do provozu

Dále nabízíme možnost podpory projektů v rámci Vaší obce (hřiště, rekonstrukce apod.) ve výši až 1 000 000 Kč v rámci NADACE ČEZ.

Fotovoltaické elektrárny – fakta a mýty

Představení naší společnosti

Kdo jsme

ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o. je společnost se schopnostmi a zkušenostmi založenými na 25leté praxi s rozvojem a provozem fotovoltaických elektráren (FVE). Cílíme na efektivní, smysluplný a udržitelný rozvoj a následný provoz FVE probíhající ve spolupráci s místními samosprávami a s ohledem na životní prostředí. Zůstáváme dlouhodobými partnery obcí i po dokončení projektů a podílíme se na jejich dalším rozvoji. Aktuálně obstaráváme development fotovoltaické elektrárny pro mateřskou společnost ČEZ, a.s., která by byla provozovatelem FVE Mutěnice.

Proč stavíme FVE

V důsledku plánovaného odklonu od fosilních paliv a současné geopolitické situace dochází v celé Evropě k výrazným změnám v energetice. Tyto změny se dotýkají nás všech – domácností, průmyslu, zemědělství i veřejné správy – a je patrné, že do popředí stále více vstupuje společenská poptávka po udržitelné výrobě energií. Je proto třeba hledat nové zdroje bezemisní energie, které napomohou k energetické soběstačnosti a nezávislosti České republiky a tím i k ekonomické konkurenceschopnosti. Naší prioritou je k tomuto cíli přispět zejména výstavbou nových fotovoltaických elektráren.

Fakta o FVE

S fotovoltaickými elektrárnami je spojeno mnoho mýtů zkreslujících obecné povědomí o jejich fungování, využitelnosti a vlivu na okolní prostředí. Pojďme se podívat na některé skutečnosti, které tyto mýty vyvrací.

FVE stavíme pouze na zemědělsky nekvalitních půdách

Fotovoltaické elektrárny na půdě s vysokou bonitou neinstalujeme. Pokud je to možné, zaměřujeme se primárně na nízkobonitní plochy. Pro FVE využíváme zejména brownfieldy, lokality elektráren ČEZ nebo rekultivované plochy po důlní činnosti. V případě zemědělské půdy cílíme výhradně na půdy s nízkou produkční činností (nižší třídy ochrany III, IV, V). Výstavba fotovoltaických elektráren se tedy obejde bez významného záboru zemědělské plochy. Do roku 2030 jí bude pro výstavbu FVE podle odhadů potřeba 6–10 000 ha – takové množství představuje 0,14–0,2 % celkové zemědělské půdy v ČR. Její zábor tak nemůže výrazně ovlivnit naši potravinovou soběstačnost.

FVE přispívají k biologické rozmanitosti

Fotovoltaické elektrárny díky svému designu, umístění a způsobu provozu nesnižují biologickou rozmanitost a nabízejí rostlinám i živočichům vhodný prostor pro život. Při plánování projektu implementujeme různá opatření a nejnovější doporučení na podporu životního prostředí, jako



jsou například větší oka plotu pro bezpečný průchod menší zvěře, tvorba tzv. refugia (útočiště) s ideálními podmínkami například pro rozmnožování ještěrek a dalších živočichů nebo výsev



jetelovitých trav pro tvorbu humusu a snadno odbouratelné kořenové hmoty (tzn. živin pro žížaly a mikroorganismy). Fotovoltaika tedy může díky svému charakteru nahradit v krajině chybějící remízky a přispívat tak k obnovení přírodní rovnováhy a minimalizaci eroze půdy.



Pro stavbu FVE nepoužíváme beton

Výstavba fotovoltaických elektráren znamená pro okolní prostředí a obyvatele jen minimální zátěž. Jejich instalace je oproti jiným typům elektráren poměrně jednoduchá, protože nejsou zapotřebí významné stavební práce. Nedochází ke skrývce vrchní vrstvy, instalace samotná i oplocení se šetrně navrtávají a jen výjimečně se zpevňují základy či zhutňují přístupové cesty umožňující současně zasakování dešťové vody. Při stavbě elektrárny tak nejsou potřeba betonové základy, nezbytné u ostatních typů elektráren. Půda je i díky tomu ponechána v původní kvalitě a v mnoha případech má možnost „si odpočinout“. Elektrárny navíc nebudou na daném pozemku natrvalo – jejich provoz je plánován na přibližně 30 let. Po uplynutí této doby bude možné rozhodnout o dalším využití pozemku, např. pro zemědělské účely.

FVE lze citlivě zasadit do krajiny

Chápeme, že se fotovoltaické elektrárny nemusejí z vizuálního hlediska líbit všem. Jedná se však o nezbytnou technickou infrastrukturu, která může výrazně přispět k budoucí energetické soběstačnosti a ekonomické konkurenceschopnosti České republiky. Drtivou většinu FVE je navíc možné díky projektovým opatřením vhodně zasadit do krajiny, např. pomocí obklopení tzv. oddělovací zelení (vzrostlými stromy na severní straně, živými ploty apod.).

Vizuální příklad začlenění FVE do krajiny



FVE umísťujeme i na střechy

Skupina ČEZ realizuje výstavbu jak pozemních, tak střešních fotovoltaických elektráren. Střešní instalace fotovoltaických elektráren jsou realizovány především prostřednictvím společností ČEZ ESCO a ČEZ Prodej, spolupracujících s mnoha firmami z různých oborů podnikání, s obcemi a domácnostmi. Každý typ instalace má své výhody i nevýhody, např. z hlediska odlišného právního rámce, uvažovaného výkonu nebo možností připojení do sítě. Proto je vždy nutné zvolit nejvhodnější variantu projektu s ohledem na lokální podmínky. Je však nutné si uvědomit, že samotné střešní instalace nebudou schopny kvůli limitům svého instalovaného výkonu (např. z důvodu omezené nosnosti střešních konstrukcí) nahradit výrobní kapacity postupně odstavovaných uhelných zdrojů.

FVE vyrábějí celoročně

I během špatného počasí a zatažené oblohy FVE do určité míry vyrábí elektřinu. Chladnější počasí zvyšuje efektivitu panelů (snižuje tepelné ztráty známé z horkých dnů) a zčásti kompenzuje horší světelné podmínky. Panely v zimě využijí i pouhé světlo rozptýlené v mracích a atmosféře a díky kvalitní údržbě, čištění panelů nebo odmetání sněhu a využívání předpovědi počasí je možné dosáhnout maximálního výkonu fotovoltaiky i v tomto období. Nejhorší počasí s téměř nulovou výrobou lze využít k diagnostice a preventivní údržbě, aby elektrárna byla připravena na maximální využití v letním období.

FVE záření pohlcují

Fotovoltaický panel funguje na principu přeměny slunečního záření na elektrickou energii, tedy jakékoliv záření, které by odrazil, je nežádoucí. Tomu je také přizpůsobeno sklo fotovoltaického panelu, které je vybaveno speciální vrstvou, která minimalizuje odraz světla. Výsledkem tedy je, že fotovoltaické panely odrážejí méně než 5 % dopadajícího světla a díky tomu je lze například umístit i na letištní haly nebo protihlukové stěny u dálnic bez rizika oslnění pilotů a řidičů. Fungují tedy zcela opačně než klasické zrcadlo, které odráží více než 95 % dopadajícího světla.

FVE lze recyklovat

Postupy recyklace panelů jsou díky neustálému vývoji technologií modernější a stávají se efektivnějšími. Existující technologie jsou schopny zrecyklovat až 95 % použitých materiálů na dále využitelné druhotné suroviny. Těmito surovinami jsou například hliník, křemík, drahé kovy, sklo, plasty či elektroinstalace.

Po skončení životnosti fotovoltaické elektrárny budou všechny panely zrecyklovány na náklady výrobce panelů prostřednictvím kolektivního systému ČEZ Recyklace, s.r.o., který zajišťuje potřebné kapacity pro certifikované zpracování odpadních solárních panelů.