

Název investora: Správa železnic, státní organizace
Adresa včetně PSČ: Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ: 709 94 234
DIČ: CZ70994234

Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: „**Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Brno, M. Kuncové (provozní budova)**“

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: 5623540006

Název projektu: „**Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Brno, M. Kuncové (provozní budova)**“

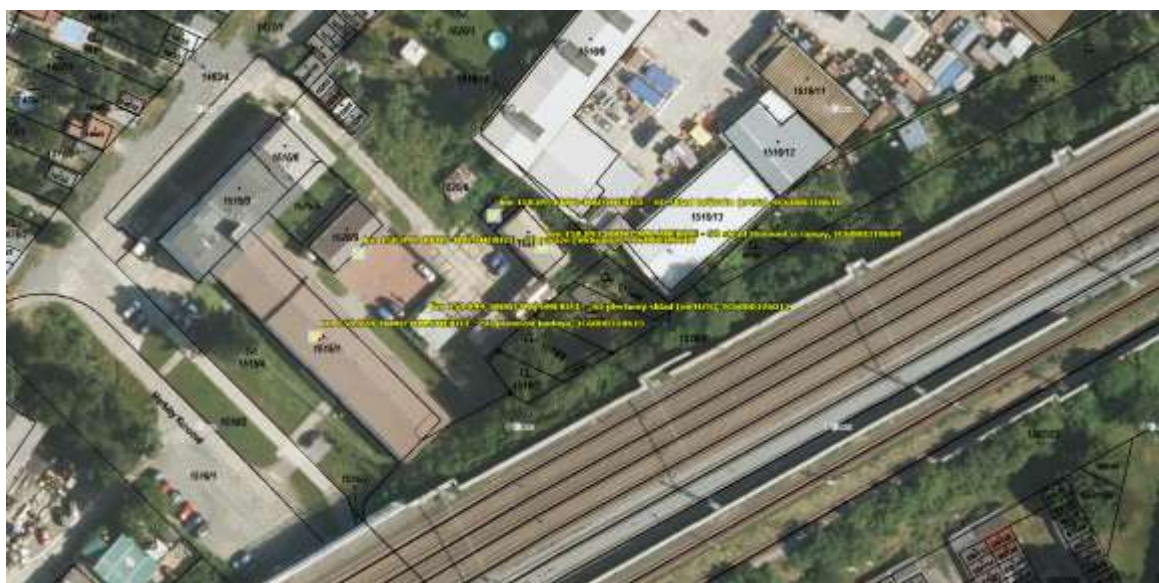
Místo realizace (kraj): Jihomoravský

Adresa místa realizace: Markéty Kuncové 990/12, 614 00 Brno - Maloměřice

Pozemek: p.č. 1515/1, k.ú. Maloměřice, obec: Brno

Hlavní IČ: IC6000318615

Předpokládaná doba realizace: 01.09.2023 – 01.06.2024





2) Popis stávajícího stavu a zdůvodnění potřebnosti investiční akce

V současné době je Správa železnic, státní organizace plně závislá na dodávkách elektrické energie od cizích dodavatelů z distribuční sítě z tradičních zdrojů. Současný trh s energiemi zaznamenává prudké výkyvy v ceně za 1 kWh. Tyto výkyvy způsobují prudký nárůst provozních nákladů.

Hlavním cílem projektu je nahrazení spotřeby elektrické energie dodávané z distribuční soustavy z tradičních zdrojů elektrickou energií vyrobenou v rámci instalovaného obnovitelného zdroje.

S tímto cílem je spjata snaha o snížení nákladů za dodávky elektrické energie a snížení dopadu na životní prostředí v podobě snížení produkce emisí CO₂ spojených s výrobou elektrické energie.

Očekávané přínosy stavby jsou:

- částečné osamostatnění se ve výrobě elektrické energie z vlastních zdrojů,
- úspora výdajů za nákup elektrické energie z externích zdrojů,
- snížení vlivu kolísání cen za elektrickou energii,
- zlepšení životního prostředí,

Jedná se o provozní budovu na ulici M. Kuncové v Brně-Maloměřicích. V budově jsou umístěny převážně kancelářské prostory, pohotovostní pracoviště SŽ a provozní prostory Správy elektrotechniky a energetiky se zázemím. V sousedství budovy se nachází objekt garáží a tři menší sklady.

Stávající spotřeba elektrické energie je 381,40 MWh/rok.

Budova je dle prohlídky odolná a stabilní. Byl vyhotoven statický posudek na přetížení od fotovoltaické elektrárny, jehož závěry jsou následující: Střecha jako celek vyhovuje na dodatečné přetížení fotovoltaickými panely hmotnosti 30 kg/m², za předpokladu plošného zatížení střešních panelů.

3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je výstavba nových fotovoltaických zdrojů. Na střechu objektu Brno-Maloměřice – SO provozní budova, Markéty Kuncové 990/12 bude instalován fotovoltaický systém. Jedná se o soustavu solárních fotovoltaických panelů produkujících elektrickou energii, která bude spotřebována v místě výroby. Objekt je napojen do lokální distribuční sítě železnice (zkráceně LDSŽ). Přetoky energie z budovy se nepředpokládají, předpokládá se spotřebování v tomto uzlu LDSŽ, který má dostatečně velký příkon na jejich pokrytí.

O připojení bez přetoků bylo požádáno u distributora EG.D.

Je navrženo 91 ks panelů o jednotkovém výkonu min 450 Wp. Panely budou osazeny na podpůrnou hliníkovou konstrukci, kotvenou do systému střechy nebo jinak zajištěnou proti pohybu. Předpokládaný sklon je 13° s rozestavením panelů v řadách ve vzdálenosti 0,6 m z důvodu zastínění. Orientace panelů je v azimutu 220°, rozmístění panelů viz analýza FVE. Bude pokryto 225 m² plochy střechy. Půdorysné rozměry části střechy, na které budou instalovány FV panely jsou 42,7 m x 6,6 m. Půdorys střechy je přílohou této dokumentace.

Počet měničů je dle analýzy 1 kus. Měnič bude umístěn co nejbližší panelové technologii, pokud to bude technicky možné a vhodné pro provádění údržby.

Výčet technických a technologických zařízení:

91 FV panelů, 450 Wp, celkem 40,95 KWp

1 měniče, 46 optimizérů

Předpokládaná produkce el. energie je 45,08 MWh.

Pro připojení FVE do systému kontroly a řízení (dále jen SKŘ) bude zajištěna vzdálená správa přes ETH rozhraní pomocí programového vybavení výrobce, nebo pomocí webového rozhraní.

Systém ochrany proti blesku a přepětí bude v souladu se souborem norem ČSN EN 62 305 v poslední platné edici.

Ochrana před bleskem LPS bude dostatečně oddělena od FVE ve všech místech na dostatečnou vzdálenost „s“ (vypočtenou dle platných norem). Bude řešeno oddáleným / izolovaným hromosvodem. Připojení FVE na jímací soustavu není přípustné! (konstrukce FVE nebude použita jako náhodný jímač)

4) Objektová skladba

PS 01-01	Fotovoltaická elektrárna (FVE)
PS 01-02	Systém kontroly, řízení a regulace
PS 01-03	Úprava hromosvodu
SO 98-98	Všeobecný objekt

5) Situační schéma umístění FVE



Pozemek parcelní číslo 1515/1 ve vlastnictví české republiky. Právo hospodařit s majetkem státu: Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Praha 1. Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří.

6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Brno, M. Kuncové (provozní budova)“ bude provedena výstavba nové fotovoltaické elektrárny.

Stavební práce neproběhnou v prostoru provozované dráhy. Veškeré práce nebudou mít vliv na okolní prostředí.

Stavba neovlivní rozhodujícím způsobem životní prostředí v nejbližším okolí.

Vlastní stavba bude realizována v rozsahu pozemků se způsobem využití zastavěná plocha a nádvoří.

Dne: 16.01.2023

Vypracoval: kolektiv Správy železnic, státní organizace, Stavební správa východ a Oblastní ředitelství Brno.

Přílohy

1. Statický posudek
2. Půdorys střechy