

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 Kuřim, výpravní budova**“

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: 5623540007

Název projektu: **„Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Kuřim,
výpravní budova“**

Místo realizace (kraj): Jihomoravský

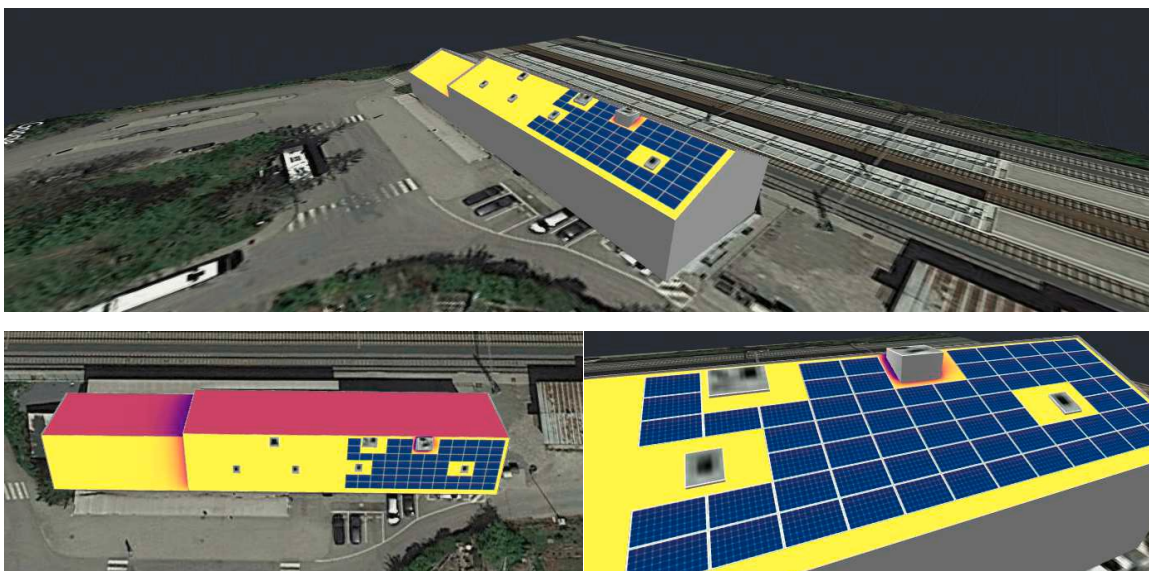
Adresa místa realizace: Farského 226/1, 664 34 Kuřim

Pozemek: p.č. 1196, k.ú. Kuřim, obec: Kuřim

Hlavní IČ: IC6000385552

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 výpravní budovu železniční stanice Kuřim na ulici Farského v Kuřimi. V přízemí budovy je umístěna dopravní kancelář a technologické místnosti sdělovacího a zabezpečovacího zařízení. Dále se zde nachází veřejně přístupné prostory, tj. hlavní odjezdová hala s pokladnami dopravce a čekacím prostorem, příjezdová hala, do níž je zaústěn podchod, a veřejné toalety. Veřejně přístupné prostory jsou doplněny několika jednotkami komerčního využití: restaurace, prodejna tisku, bistro, kadeřnictví. Součástí přízemí je zázemí pracovníků SŽ a pokladen dopravce. V patře se nachází dva byty 3+1 a jeden byt 1+kk.

Stávající spotřeba elektrické energie je 232,98 MWh/rok.

Budova je dle prohlídky odolná a stabilní. Byl vyhotoven statický posudek konstrukce střechy na přetížení od fotovoltaické elektrárny, jehož závěr konstatuje, že jako celek střecha na dodatečné přetížení fotovoltaickými panely nevyhovuje. Z podrobnějšího popisu vyplývá, že na přetížení FVE vyhovují pouze střešní vazničky ve východní části vyšší střechy a průřezy vazníků vyjma dolních pásů vazníků v obou částech vyšší střechy a středové svislice v západní části vyšší střechy. Na základě doporučení uvedeného v závěru statického posouzení přistoupil správce budovy – OŘ Brno k následujícímu řešení: Ve východní části vyšší střechy, kde bude umístěna FVE,

provede úpravy nosné střešní konstrukce, tj. dodatečné posílení vazníků, k zajištění její dostatečné únosnosti. Návrh posílení vazníků bude podložen samostatným projektem a statickým výpočtem. Uvedené úpravy konstrukce střechy provede OŘ Brno v dostatečném časovém předstihu před zahájením realizace FVE, úpravy nebudou součástí investiční akce.

3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je výstavba nových fotovoltaických zdrojů. Na střechu objektu Kuřim – výpravní budova, BJ, Farského 226/1, Kuřim 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 68 ks panelů o jednotkovém výkonu min 375 Wp. Panely budou osazeny na podpůrnou hliníkovou konstrukci, kotvenou do systému střechy nebo jinak zajištěnou proti pohybu. Předpokládaný sklon je 25° s rozestavením panelů v řadách. Orientace panelů je v azimutu 181°, rozmístění panelů viz analýza FVE. Bude pokryto 124 m² plochy střechy. Rozměry části šikmé střechy, na které budou instalovány FV panely, jsou 22,32 m x 8,31 m. Půdorysné rozměry pod částí střechy jsou 22,32 m x 7,195 m. Půdorys a řez střechy je přílohou této dokumentace.

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

Výčet technických a technologických zařízení:

68 FV panelů, 375 Wp, celkem 25,50 KWp

1 měnič, 34 optimizérů

Předpokládaná produkce el. energie je 29,85 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.

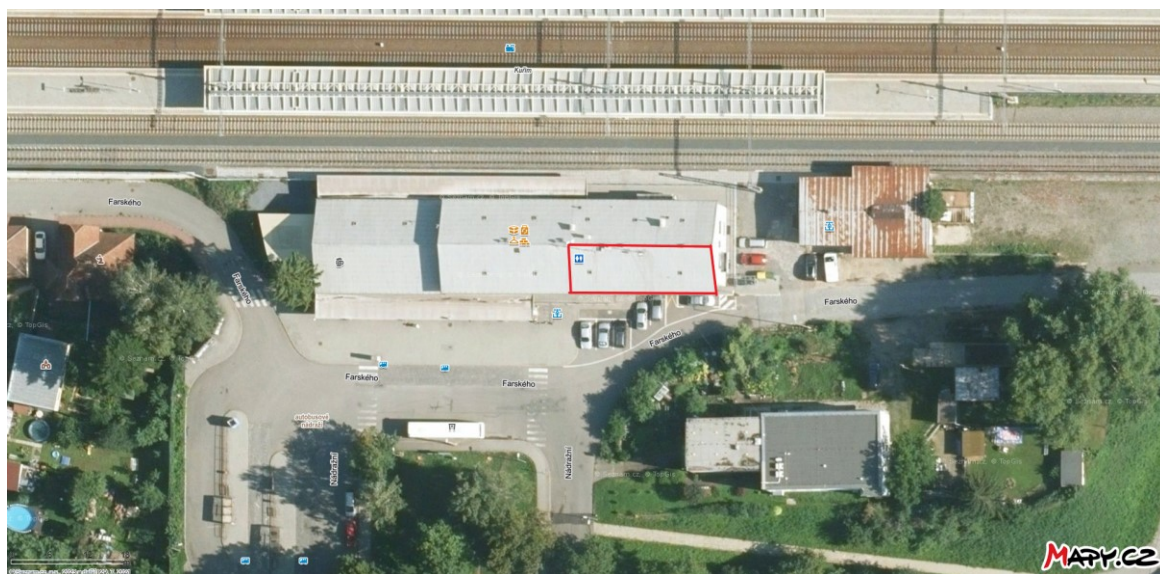
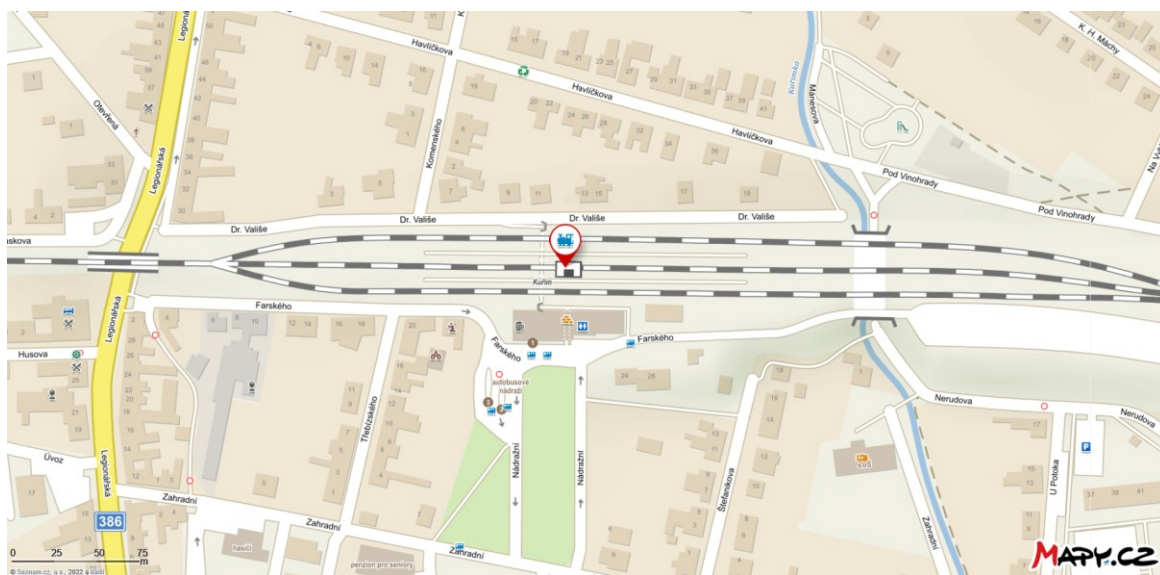
Systém ochrany proti blesku a přepětí bude v souladu se souborem norem ČSN EN 62 305 v poslední platné edici.

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)

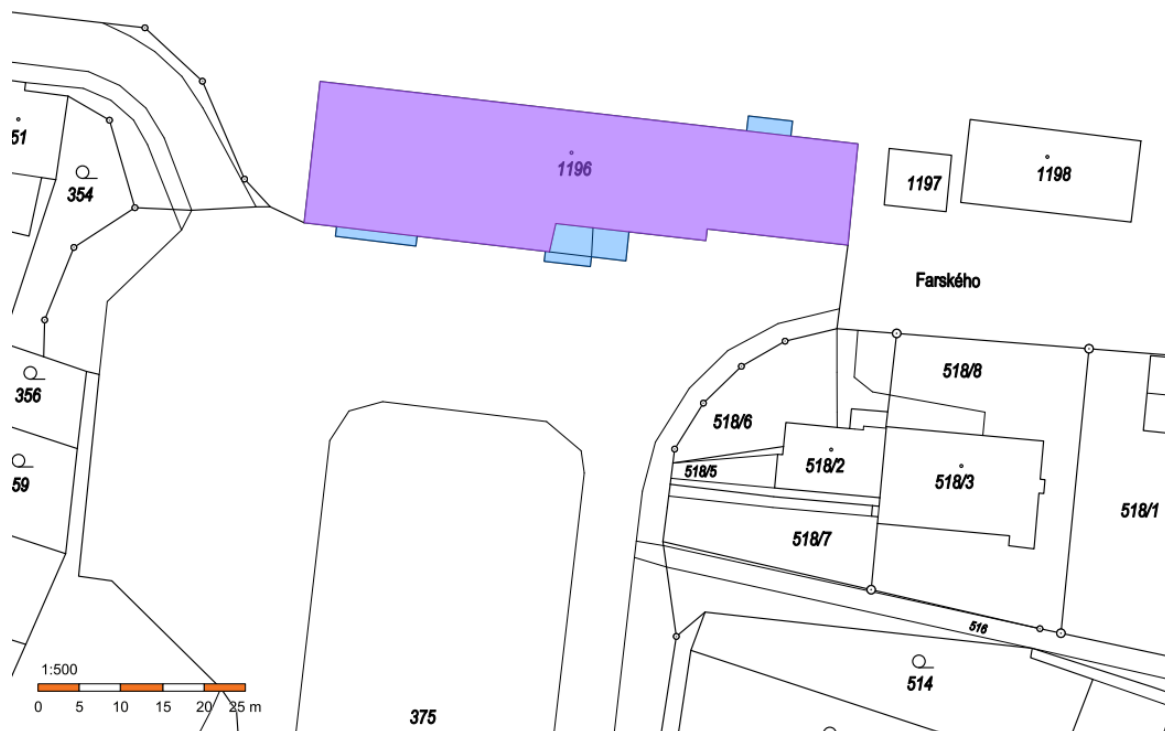
4) Objektová skladba

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



Vyznačení umístění FVE – východní část vyšší střechy objektu



Pozemek parcelní číslo 1196 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 Kuřim, výpravní 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: 24.4.2023

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

Přílohy

1. Statický posudek
2. Půdorys a řez střechy