

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

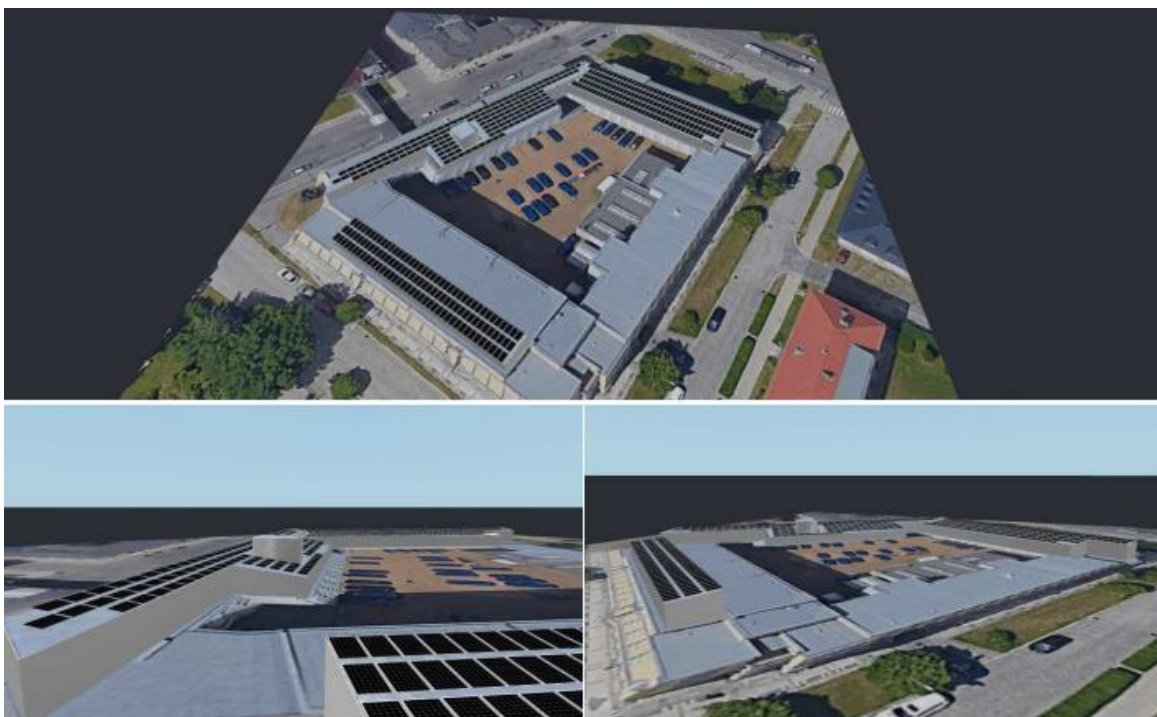
Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: „Výstavba nových fotovoltaických zdrojů
v lokalitě Olomouc, Nerudova“

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: 5713540001
Název projektu: „Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě
Olomouc, Nerudova“
Místo realizace (kraj): Olomoucký
Adresa místa realizace: Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc
Pozemek: p. č. st. 1076, k. ú. Olomouc-město, obec Olomouc
Hlavní IČ: IC6000315233
Předpokládaná doba realizace: 9/2023-6/2024





2) Popis stávajícího stavu a zdůvodnění potřeby 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:

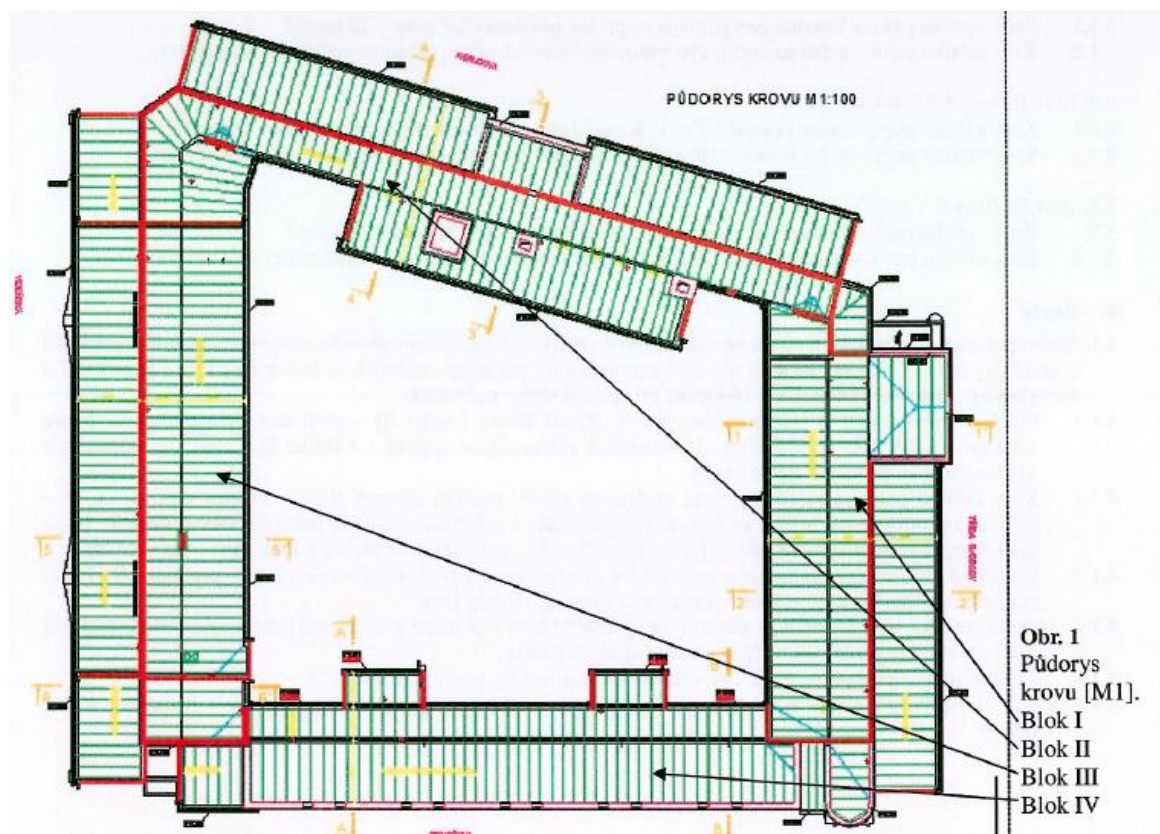
- částečné osamostatnění se ve výrobě elektrické energie z vlastních zdrojů,
- úspora výdajů za nákup elektrické energie z externích zdrojů,
- snížení vlivu kolísání cen za elektrickou energii,
- zlepšení životního prostředí,

Objekt administrativní budovu OŘ Ostrava na ulici Nerudova 773/1, Olomouc je čtyř podlažní objekt se třemi nadzemními a jedním podzemním podlažím. Zastřešený je jednoplášťovou sedlovou střechou mírného spádu se sklony střešních rovin 5 a 7 stupňů, odvodněnou podokapními žlaby. Tento administrativní komplex se skládá ze čtyř bloků, které tvoří jeden celek o půdorysu lichoběžníku. Konstrukční systém budovy je podélný nosný – podélné nosné stěny vynášejí stropy, jejichž nosná část je k nim kolmá. Objekt byl postaven v první polovině minulého století a rekonstruován začátkem tisíciletí. V rámci této rekonstrukce byla provedena i úprava střešního pláště. Na střešní konstrukci je dosud záruka, které končí v roce 2027. V budově se nachází samotné Oblastní ředitelství, Stavební správa východ, Drážní úřad ČR, územní pracoviště Olomouc. Budova se nachází v Ochranném pásmu městské památkové rezervace Olomouc, rozhodnutí platné od 27. 7. 1987, tvoří území, které je vyhlášeno pro ochranu MPR Olomouc.

Stávající spotřeba elektrické energie je 417,02 MWh/rok

Budova je dle prohlídky odolná a stabilní. Byl vyhotoven statický posudek č. D1012022 na přetížení od fotovoltaické elektrárny, jehož závěry jsou následující:

Konstrukce krovu Bloku I, II a III vyhovuje přetížení panely FVE 20kg/m².



3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je výstavba nových fotovoltaických zdrojů. Na střechu objektu administrativní budova na adrese Nerudova 773/1, Olomouc bude instalován fotovoltaický systém. Jedná se o soustavu solárních fotovoltaických panelů produkujících elektrickou energii, která bude spotřebována v místě výroby. Přetok do nadřazené distribuční sítě bude řešen s distributorem. Přetok do nadřazené distribuční sítě bude řešen s distributorem, dne 17.11.2022 byla podána žádost o uzavření Smlouva o připojení výroby k distribuční soustavě.

Je navrženo 325 ks panelů o jednotkovém výkonu min 450 Wp. Panely budou osazeny na podpůrnou hliníkovou konstrukci, kotvenou do systému střechy nebo jinak zajištěnou proti pohybu.

Blok I: Předpokládaný sklon je 6° s rozestavením panelů v řadách ve vzdálenosti 1,6m z důvodu zastínění. Orientace panelů je v azimutu 209°, rozmístění panelů viz analýza FVE.

Blok II: Předpokládaný sklon je 20° s rozestavením panelů v řadách ve vzdálenosti 1,6m z důvodu zastínění. Orientace panelů je v azimutu 209°, rozmístění panelů viz analýza FVE.

Blok III. Předpokládaný sklon je 9° s rozestavením panelů v řadách ve vzdálenosti 1,6m z důvodu zastínění. Orientace panelů je v azimutu 136°, rozmístění panelů viz analýza FVE.

Bude pokryto 65% pro FVE vhodné plochy střechy.

Měniče budou umístěny co nejbližší panelové technologii, pokud to bude technicky možné a vhodné pro provádění údržby. Počet měničů je dle analýzy 2 kusy. Bude zajištěna jejich vzájemná komunikace (například master-slave).

Výčet technických a technologických zařízení:

325FV panelů, 450 Wp, celkem 146,25 kWp, 2 měniče, 168 optimizérů

Předpokládaná produkce el. energie je 136,22 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.

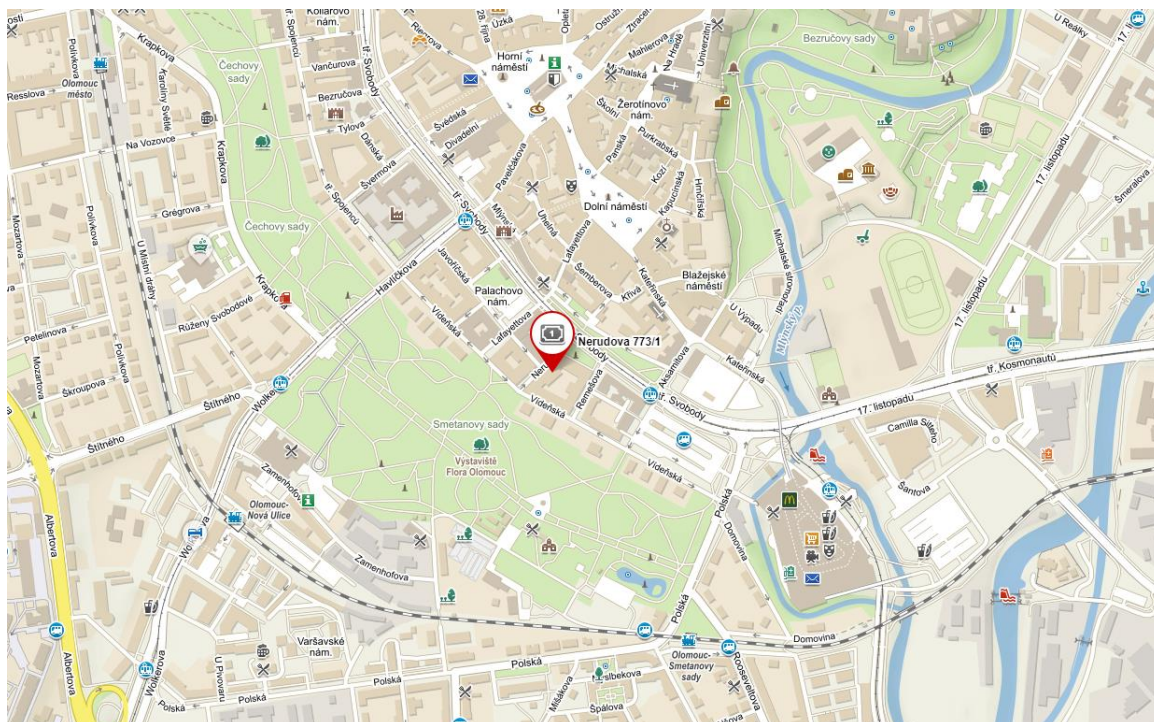
Ochrana před bleskem LPS bude dostatečně oddělena od FVE ve všech místech na dostatečnou vzdálenost „s“ (vypočtenou dle platných norem). Bude řešeno oddáleným / izolovaným hromosvodem. Připojení FVE na jímací soustavu není přípustné! (konstrukce FVE nebude použita jako náhodný jímač).

Dále je nutno provést stavební přípravu pro umístění kabeláže v interiéru budovy (průrazy) a následné zapravení. Úprava technologické místnosti pro FVE, úprava elektro rozvaděče.

4) Objektová skladba

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

5) Situační schéma umístění FVE



Pozemek parcelní číslo st. 1076 k.ú. Olomouc-město ve vlastnictví České republiky. Právo hospodařit s majetkem státu: Správa železnic, státní organizace, Dílčeděná 1003/7, Praha 1. Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří.

6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Olomouc, Nerudova“ 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.

Vypracoval: kolektiv Správy železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Ostrava.

Přílohy

Příloha 1 - Statický posudek

Příloha 2 – Půdorys střechy