

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 ul. Skladištní, Ostrava“

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: 5813540001
Název projektu: **„Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě ul. Skladištní, Ostrava“**
Místo realizace (kraj): Moravskoslezský
Adresa místa realizace: Skladištní 1151, 702 00 Ostrava
Pozemek: p. č. st. 1532, k. ú. Přívoz, obec: Ostrava
Hlavní IČ: IC6000328701
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,

FVE bude umístěna na střeše administrativní budovy v areálu na ulici Skladištní. V areálu jsou mimo provozní budovy, ve kterých je umístěn elektrodispečink, kancelářské prostory OŘ Ostrava a Stavební správy východ i budovy Hasičského záchranného sboru Správy železnic, státní organizace. Předmětná budova byla vystavěna v letech 1968 až 1969. Objekt je celou podsklepený, obdélníkového půdorysu 12,7 x 115 m, po délce je rozdělen do šesti dilatačních celků. Sekce 1 a 2 mají dvě nadzemní podlaží, sekce A, B, C, D mají tři nadzemní podlaží. Jednotlivé sekce jsou řešeny jako železobetonový skelet, s příčnými rámy v modulu 3,6 m.

Stávající spotřeba elektrické energie je 4,08 GWh/rok

Budova je dle prohlídky odolná a stabilní. Byl vyhotoven statický posudek č. 22018-K-1 na přetížení od fotovoltaické elektrárny, jehož závěry jsou následující:

Na základě výpočtu je možno konstatovat, že stávající střešní konstrukce na zvýšení zatížení od instalace FV panelů bez problémů vyhoví.

3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je výstavba nových fotovoltaických zdrojů. Na střechu objektu administrativní budovy Skladištní, Ostrava hl.n. 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

Je navrženo 291 ks panelů o jednotkovém výkonu min 405 Wp. Panely budou osazeny na podpůrnou hliníkovou konstrukci, kotvenou do systému střechy nebo jinak zajištěnou proti pohybu. Předpokládaný sklon je 35° s rozestavením panelů v řadách ve vzdálenosti 1,6m z důvodu zastínění. Orientace panelů je v azimutu 141°, rozmístění panelů viz analýza FVE. Bude pokryto cca 85 % plochy střechy (viz zakres simulace Solaredge).

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:

291 FV panelů, 405 Wp, celkem 117,855 KWp, 2 měniče, 146 optimizérů
Předpokládaná produkce el. energie je 113,24 MWh (přetoky v letním období budou spotřebovány v rámci LDSŽ)

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.

Distributor (ČEZ) bude informován o vnořených výrobních v LDSŽ a určí technické podmínky na základě zpracované projektové dokumentace (DUSP).

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

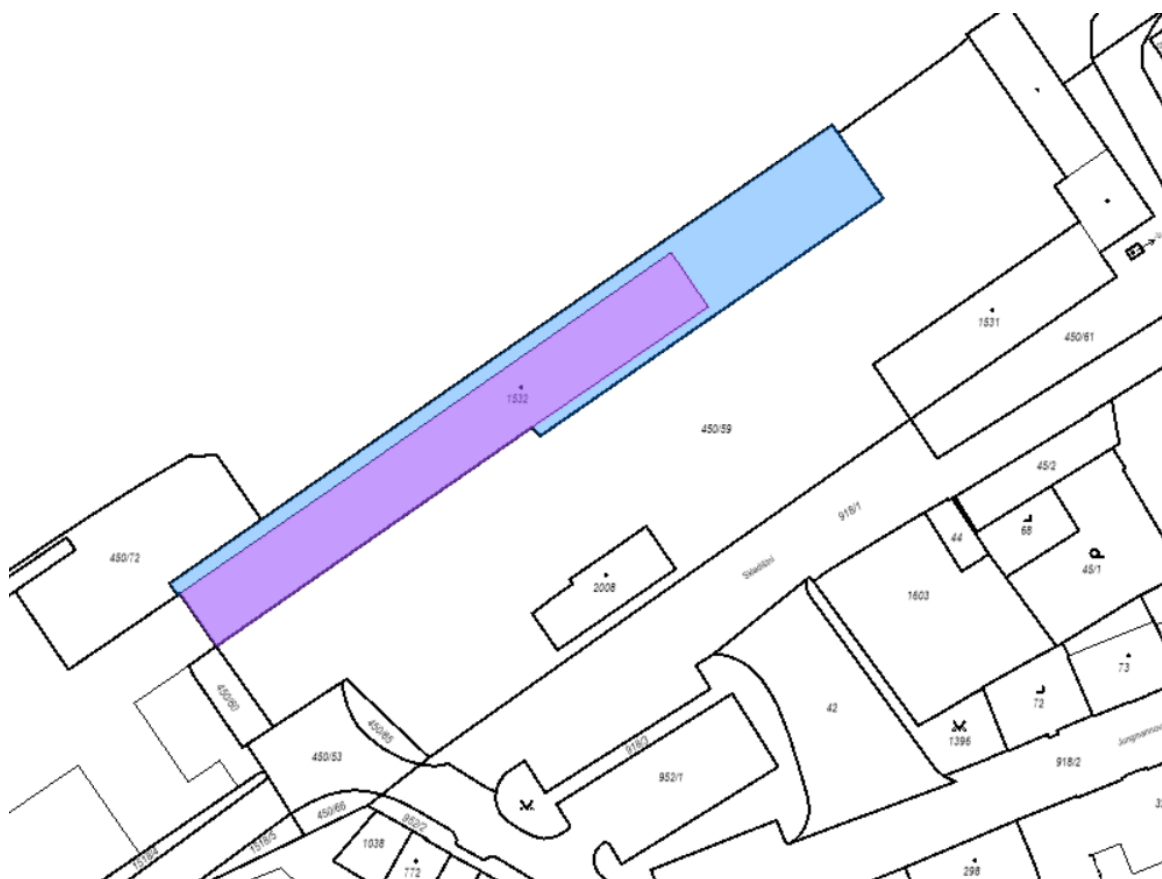
Ochrana před bleskem LPS bude dostatečně oddělena od FVE ve všech místech na dostatečnou vzdálenost „s“ (vypočtenou dle platných norem). Bude řešeno oddáleným / izolovaným hromosvodem. Připojení FVE na jímací soustavu není přípustné! (konstrukce FVE nebude použita jako náhodný jímač)

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

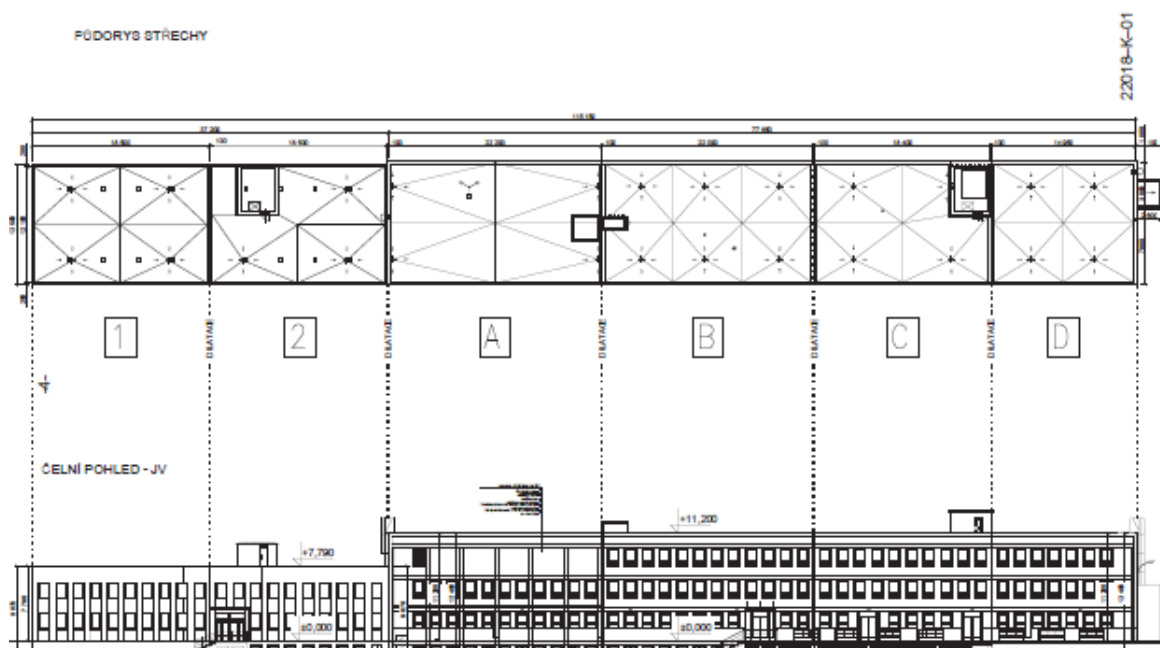
4) Objektová skladba

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. 1532 ve vlastnictví České republiky.
Právo hospodařit s majetkem státu: Správa železnic, státní organizace, Dílčedná 1003/7,
Praha 1.
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří.



Pro přehlednost je půdorys střechy i ve Statickém posudku č. 22018-K-01 str. 4.

6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě ul. Skladištní Ostrava“ 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