

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

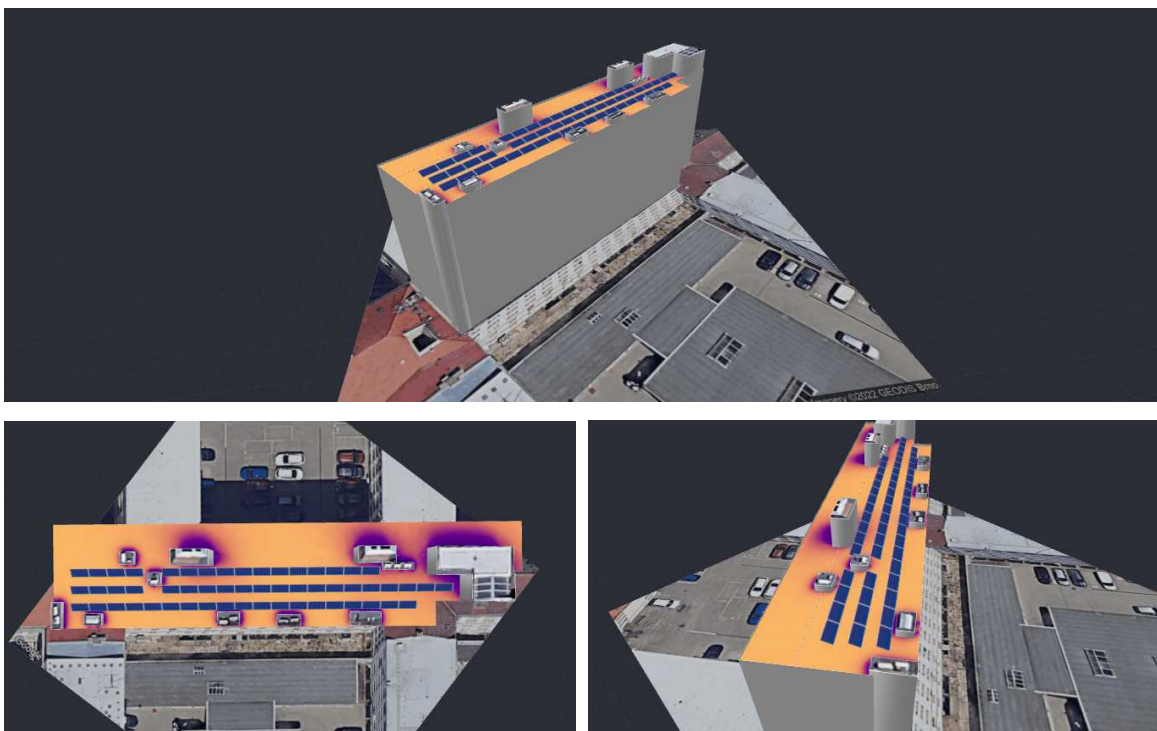
Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: **„Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Brno, Kounicova (administrativní budova)“**

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: 5623540005
Název projektu: **„Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Brno, Kounicova (administrativní budova)“**
Místo realizace (kraj): Jihomoravský
Adresa místa realizace: Kounicova 688/26, 611 43 Brno
Pozemek: p.č. 1370, k.ú. Veveří, obec: Brno
Hlavní IČ: IC6000385550
Předpokládaná doba realizace: 01.09.2023 – 01.06.2024





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.

Budova nacházející se v centru města Brna byla postavena v roce 1922. Slouží především Správě železnic, je sídlem organizační jednotky Oblastní ředitelství Brno a nachází se zde několik dalších pracovišť složek SŽ. Na základě nájemních smluv jsou zde umístěny další subjekty, z nichž nejvýznamnější z hlediska objemu užívaných prostor je projekční společnost SUDOP Brno, poliklinika Mediclinic, Úřad pro dohled nad hospodařením politických stran a Ústav zdravotních informací a statistiky. V převážné většině jsou prostory budovy využívány jako kanceláře se souvisejícím příslušenstvím, tzn. kuchyně a toalety, dále zasedací místnosti, konferenční místnosti, učebny, archivy, spisovny a sklady. V části suterénu jsou umístěny garáže pro služební automobily SŽ.

Stávající spotřeba elektrické energie je 572,71 MWh/rok.

Z praktických důvodů byla pro umístění FVE zvolena plochá střecha na části objektu pro její snadnou přístupnost. Bylo přihlédnuto i k tomu, že zbývajících zastřešení budovy, které je valbového či sedlového charakteru, je již v poměrně odžitém stavu a v dohledné době bude muset být provedena jeho oprava vč. položení nové krytiny. Zvolená část střechy byla posouzena statikem, který však konstatoval, že z důvodu nejasnosti materiálových charakteristik betonového žebrového stropu, není jasné vyztužení (dokumentace konstrukce stropu není v archivní dokumentaci obsažena), není možné provedení statického výpočtu.

Na základě doporučení uvedeného v závěru statického posouzení přistoupil správce budovy – OŘ Brno k následujícímu řešení: FTV panely budou umístěny na samostatnou roznášecí konstrukci, která bude zatížení přenášet přímo do nosných stěn. Dle konstatování statika bude vzhledem k celkovému objemu objektu přetížení FTV panely zcela zanedbatelné a není třeba budovu hodnotit jako celek. Nosná roznášecí konstrukce bude navržena na základě statického výpočtu a bude zahrnovat statické posouzení a stav konstrukcí, do kterých se bude kotvit. Návrh a realizaci nosné roznášecí konstrukce provede OŘ Brno v dostatečném časovém předstihu před zahájením realizace FVE. Tyto práce nebudou součástí investiční akce.

3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je výstavba nových fotovoltaických zdrojů. Na střechu objektu Brno, Kounicova (administrativní budova), Kounicova 688/26 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 55 ks panelů o jednotkovém výkonu min 450 Wp. Panely budou osazeny na podpůrnou hliníkovou konstrukci, kotvenou do připravené roznášecí konstrukce pro přenášení zatížení do nosných stěn. Předpokládaný sklon je 20° s rozestavením panelů v řadách. Orientace panelů je v azimutu 143°, rozmístění panelů viz analýza FVE. Bude pokryto 121 m² plochy střechy. Rozměry ploché střechy, na které budou instalovány FV panely, jsou 44,04 m x 12,52 m. Přílohou této dokumentace jsou výkresy zpracované firmou GEFOS a.s. v r.2020: půdorys střechy (5.NP), řez A-A budovou (řešená střecha je zde pouze v pohledu) a řez budovou z původní dokumentace z r. 1922.

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:

55 FV panelů, 450 Wp, celkem 24,75 KWp

1 měnič, 28 optimizérů

Předpokládaná produkce el. energie je 25,25 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

100%

100%

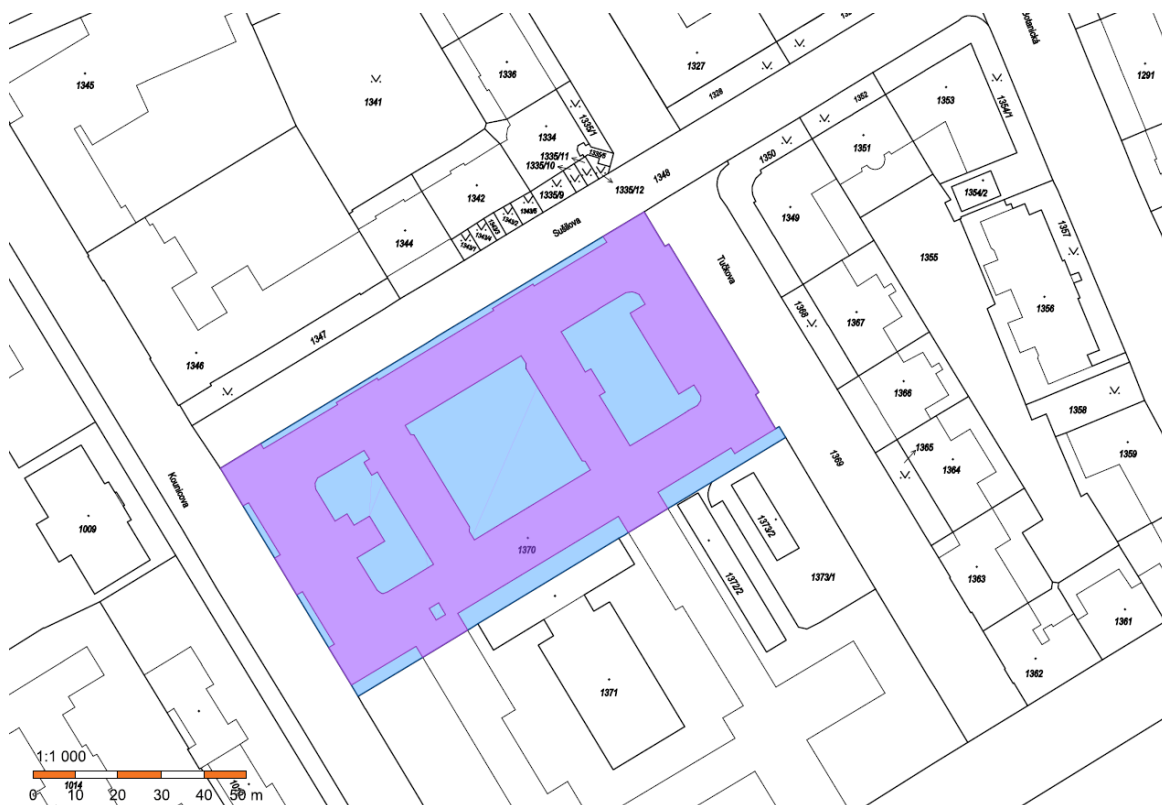
4/6

4/6





Bodem označena plochá střecha, na které bude umístěna FVE



Pozemek parcelní číslo 1370 ve vlastnictví české republiky. Právo hospodařit s majetkem státu: Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Praha 1. Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří.

6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Brno, Kounicova (administrativní 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: 26.4.2023

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

Přílohy

1. Statický posudek
2. Výkresy: půdorys střechy, řezy