

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

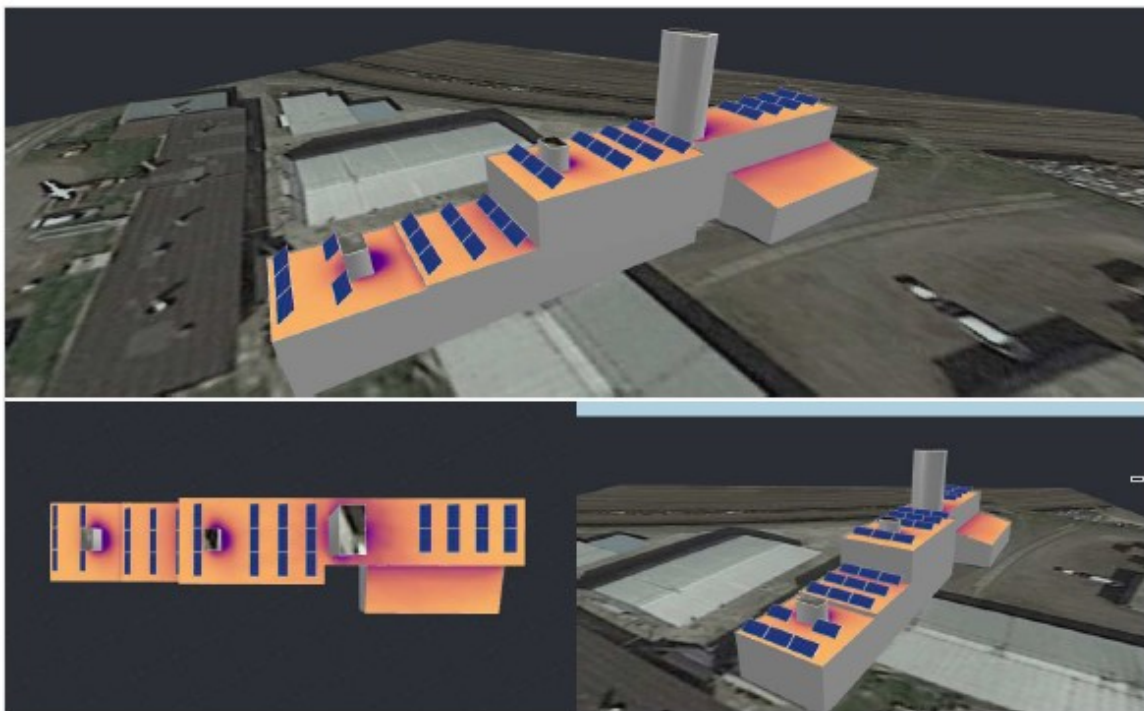
Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: „**Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Turnov, Nad Perchtou (integrované pracoviště)**“

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: 5513540001
Název projektu: „**Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Turnov, Nad Perchtou (integrované pracoviště)**“
Místo realizace (kraj): Liberecký
Adresa místa realizace: Nad Perchtou bez č.p., Turnov 511 01
Pozemek: p. č. st. 3888/60, 3888/71 a 3888/72, k.ú. Turnov, obec: Turnov
Hlavní IČ: IC6000386627
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 administrativní budovu v areálu centrálního skladu v ulici Na Důchodě. V areálu jsou mimo administrativních budov, také sklady OŘ Hradec Králové a manipulační koleje pro nakládku a vykládku skladovaného materiálu.

Stávající spotřeba elektrické energie je 37,65 MWh/rok.

Budova je dle prohlídky odolná a stabilní. Byl vyhotoven statický posudek na přetížení od fotovoltaické elektrárny ke všem 4 střešním konstrukcím, jehož závěry jsou následující:

ŽB prefabrikované dutinové panely

Při vyhodnocení průzkumných prací bylo přihlédnuto k více aspektům a hodnoty vstupující do statického posouzení jsou uvažovány konzervativně. V závislosti na tomto poznatku můžeme konstatovat, že tato část stropní konstrukce **bezpečně vyhoví** na přetížení systémem FVE.

Ocel IPE240 + Hurdis panely

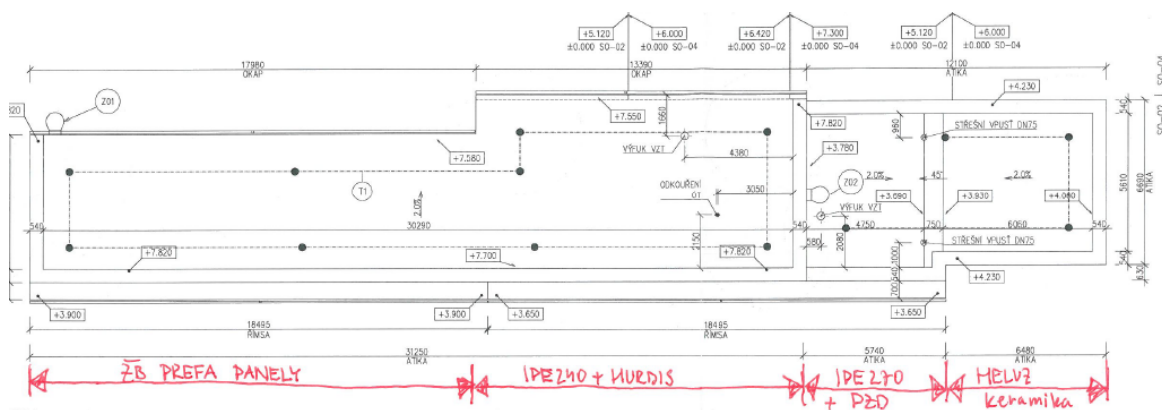
Stropní konstrukce z ocel. nosníků IPE240 a mezi ně vložených hurdis panelů **bezpečně vyhoví** na navržené přetížení systémem FVE.

Ocel IPE270 + PZD panely

Stropní konstrukce z ocel. nosníků IPE240 a mezi ně vložených PZD panelů **bezpečně vyhoví** na navržené přetížení systémem FVE.

Nový keramicko-betonový strop HELUZ

Nová stropní konstrukce keramicko-betonového stropu HELUZ **bezpečně vyhoví** na navržené přetížení systémem FVE.



3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je výstavba nových fotovoltaických zdrojů. Na střechu objektu IC6000386627 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 spotřeba v tomto uzlu LDSŽ, který má dostatečně velký příkon na jejich pokrytí. Přesto nelze vyloučit přetoky do nadřazené distribuční sítě a případný přetok bude tedy řešen s distributorem.

Je navrženo 34 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 35° s rozestavením panelů v řadách ve vzdálenosti 1,6 m z důvodu zastínění. Orientace panelů je v azimutu 208°, rozmístění panelů viz analýza FVE. Bude pokryto 240 m² plochy střechy.

Měníče budou umístěny co nejblíže panelové technologii, pokud to bude technicky možné a vhodné pro provádění údržby. Počet měničů je dle analýzy 1 kus. Bude zajištěna jejich vzájemná komunikace (například master-slave).

Výčet technických a technologických zařízení:

34 FV panelů, 450 Wp, celkem 15,30 KWp

1 měnič, 17 optimizérů

Předpokládaná produkce el. energie je 15,30 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 jímáč)

Předmětem budou nutné stavební i technologické úpravy pro vytvoření prostoru na instalaci komplexní technologie FVE (RFVE1) dle zvoleného technického řešení, provedení úprav R35kV, nn rozvodny a obchodního měření v TS_SM0039 dle požadavků PPDS, úpravy kabelových vedení a výkopové práce.

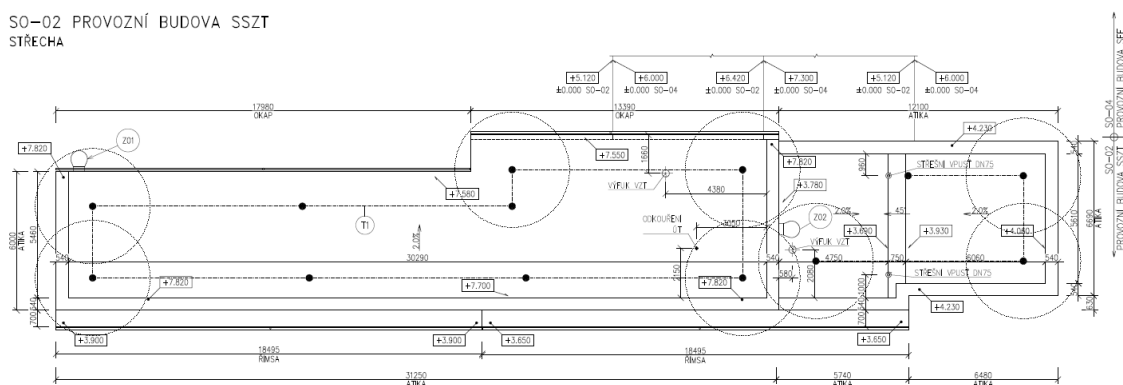
Žádost o připojení výroby elektřiny k distribuční soustavě společnosti ČEZ byla podána dne 4.1.2023.

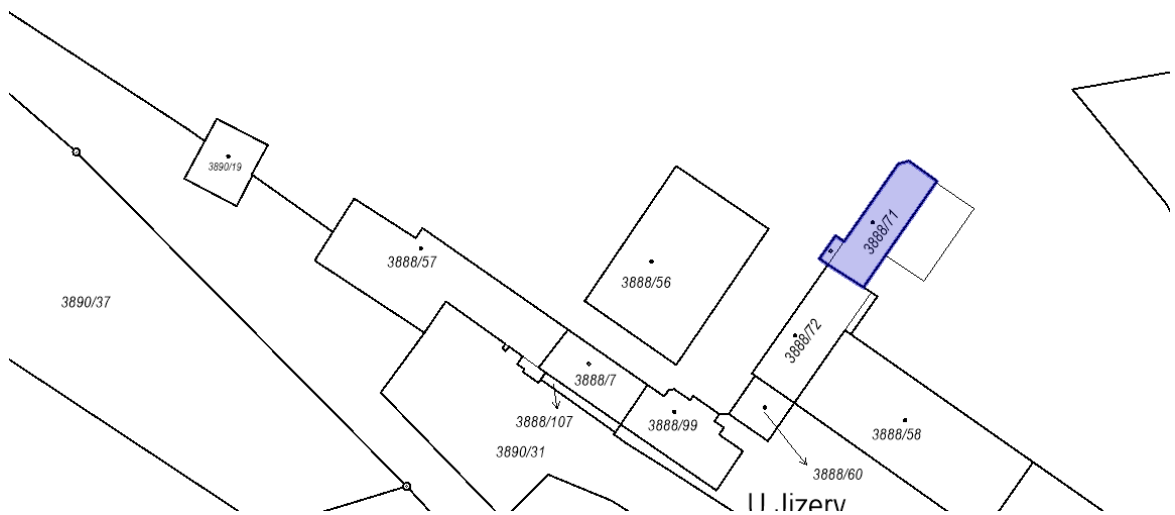
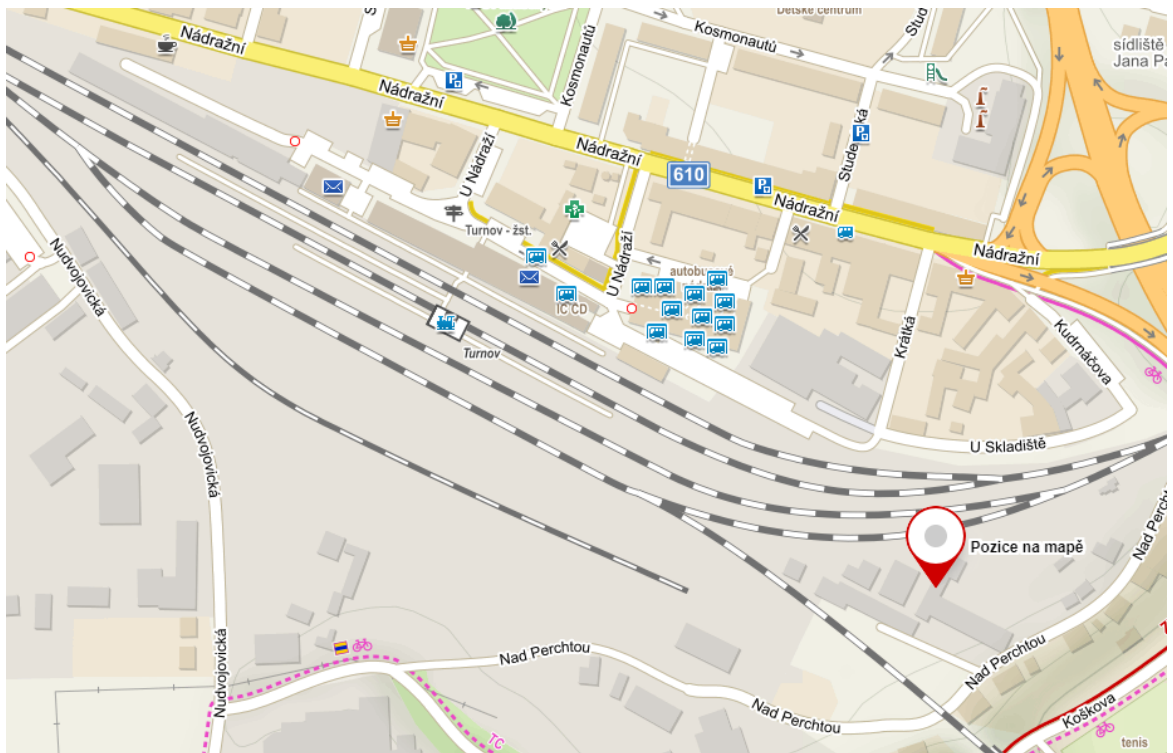
4) Objektová skladba

| | |
|----------|------------------------------------|
| 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

SO-02 PROVOZNÍ BUDOVA SSZT
STŘECHA





Pozemky parcelní čísla st. 3888/60, 3888/71 a 3888/72 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 Turnov, Nad Perchtou (integrované pracoviště)“ 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.