

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

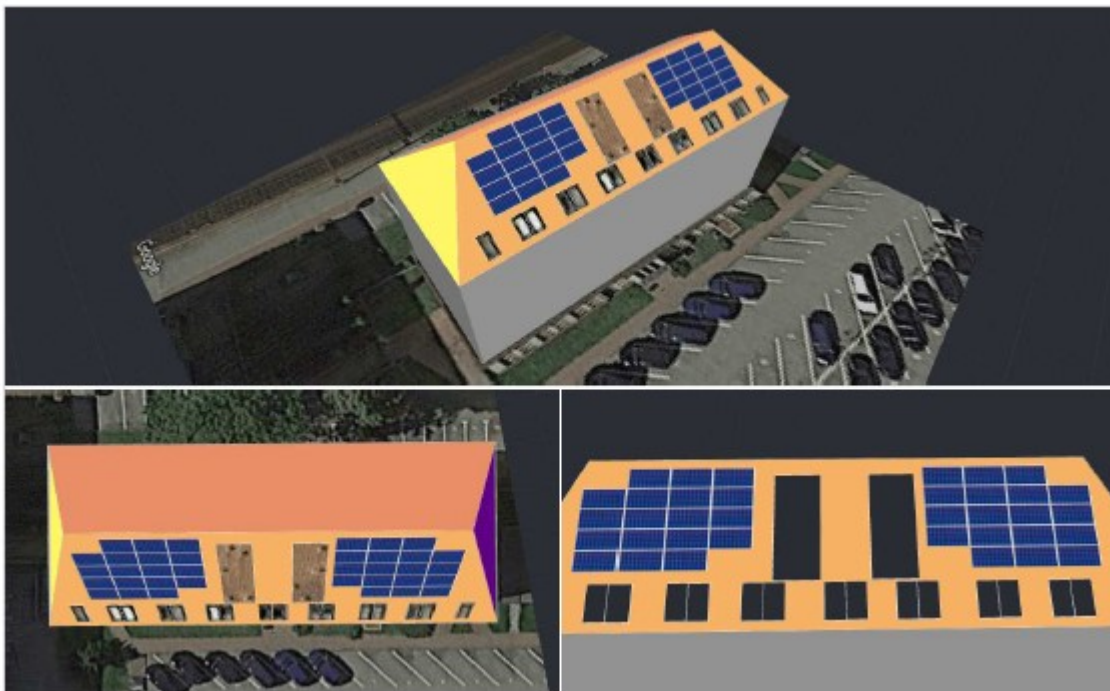
## Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: „ **Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Hradec Králové, Riegrovo náměstí**“

### 1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: 5523540003  
Název projektu: „**Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Hradec Králové, Riegrovo náměstí**“  
Místo realizace (kraj): Královéhradecký  
Adresa místa realizace: Riegrovo náměstí 1660/2a, Hradec Králové 501 01  
Pozemek: p. č. st. 2280, k.ú. Pražské předměstí,  
obec: Hradec Králové  
Hlavní IČ: IC6000315473  
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 CO<sub>2</sub> 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 58,74 MWh/rok.

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

Na základě provedeného výpočtu lze konstatovat, že krokve krovu i po přetížení vyhoví, vaznice profilu 175/180 ve většině své délky také, pouze v krajním poli nevyhovuje – dle výpočtu je zde překročena únosnost profilu o 25%. V případě osazení FVE panelů je proto nutné navrhnout lokální zesílení např. pomocí dřevěné nebo ocelové příložky – např. U120. S touto drobnou úpravou krov na přetížení systémem FVE vyhoví.

---

### 3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je výstavba nových fotovoltaických zdrojů. Na střechu objektu IC6000315473 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. Přesto nelze vyloučit přetoky do nadřazené distribuční sítě a případný přetok bude tedy řešen s distributorem.

Je navrženo 32 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 37° s rozestavením panelů v řadách ve vzdálenosti 1,7 m z důvodu zastínění. Orientace panelů je v azimutu 100°, rozmístění panelů viz analýza FVE. Bude pokryto 90 m<sup>2</sup> plochy střechy.

Měniče budou umístěny co nejbližší 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:

32 FV panelů, 450 Wp, celkem 14,40 KWp

1 měnič, 16 optimizérů

Předpokládaná produkce el. energie je 13,72 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)

Budou provedeny nutné stavební úpravy pro vytvoření prostoru na instalaci komplexní technologie FVE (R-FVE1). Budou provedeny úpravy R35kV, NN rozvodny v TS 0654 dle požadavků PPDS, dále úpravy obchodního měření, úpravy kabelových vedení včetně souvisejících výkopových prací.

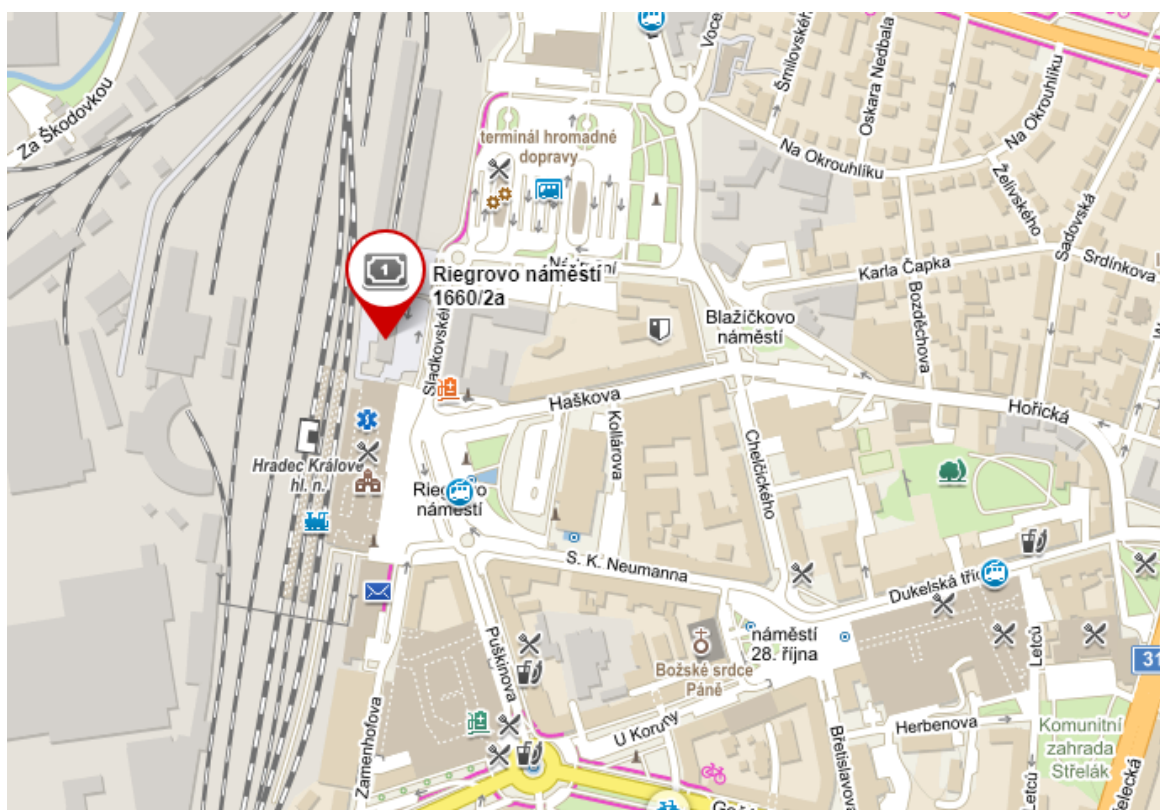
Žádost o připojení výroby elektřiny k distribuční soustavě společnosti ČEZ byla podána dne 4.1.2023

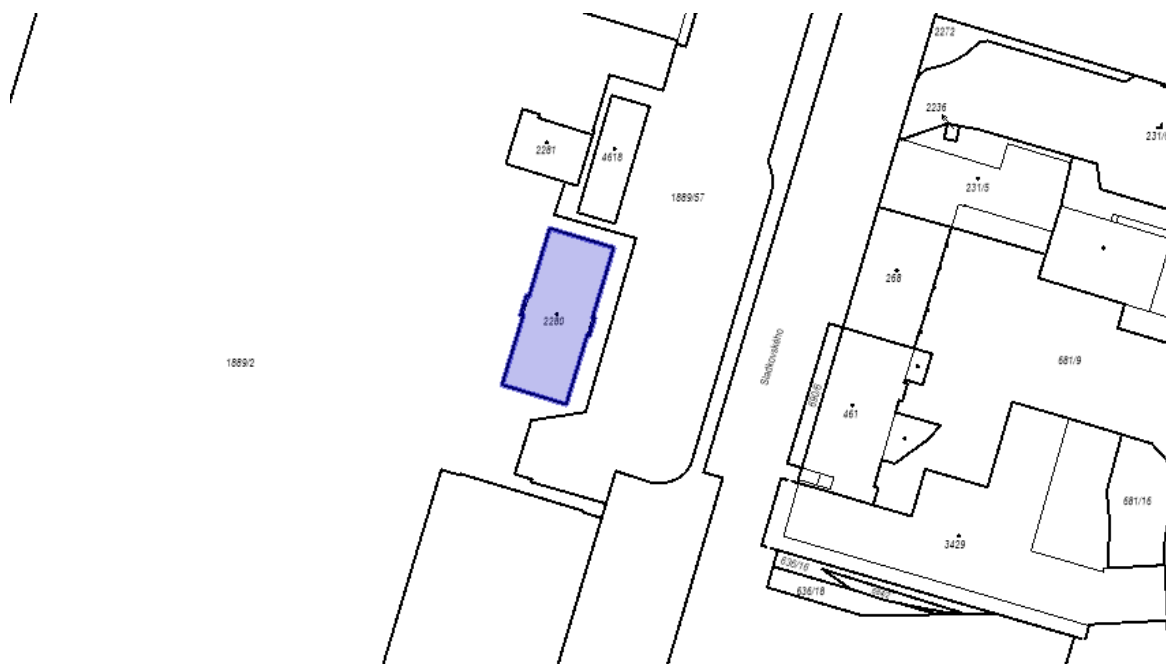
---

### 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                   |

\_\_\_\_\_





Pozemek parcelní číslo st. 2280 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 Hradec Králové, centrální sklad“ 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.