




			Paré:
			Razítko oprávněné osoby:
			Podpis: Datum:
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
V00		Vyřádření, stanoviska, připomínky	Ing. P. Kopačka

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Martina Lískovcová Janáčková	
Adresa:	Sušická 1168/23, 326 00 Plzeň	

Zhotovitel díla:	SEEN Consulting, s.r.o		
Adresa:	Olšanská 2643/1A, 130 00 Praha		
Kontakt:	T: [+420 777 305 008] E: jan.bergler@sudop-seen.cz		
Zhotovitel části/objektu:	EKV Project s.r.o.		
Adresa:	Papírnická 2809/16, Východní Předměstí (Plzeň 2-Slovany)		
Kontakt:	T: [+420 702 105 105] E: info@ekvproject.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Pavel Kopačka	Specialista:	Ing. Jan Kopačka

Název stavby/akce:	Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Vimperk – remíza, technologická budova, výpravní budova		Označení investora:	S632400178
			Zakázka:	OP-24-247
Název části:	Fotovoltaické systémy		D.1.4.5	
Název objektu/díle části:	Fotovoltaická elektrárna		Číslo objektu/komplexu:	PS 730-09-01
Název přílohy:	EKONOMICKÉ HODNOCENÍ		Číslo přílohy (typ/pořadí):	0 . 002
Název díle části přílohy:				
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Stupeň dokumentace:	
Ing. Pavel Kopačka	Ing. Pavel Kopačka	Formáty: 1xA4	PDPS	
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:	
Jihočeský	Vimperk [782084]	0401R1	13.02.2025	
Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:
S 6 3 2 4 0 0 1 7 8	_ D S P S	_	D 2 2 1	S O 2 2 6 0 9 0 1
				_ X X
				_ 0 _ 0 0 2
				_ V 0 0

Prostor pro další informace

OBSAH

1.	IDENTIFIKACE A CÍLE PROJEKTU	2
1.1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU A TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ	2
1.2.	HLAVNÍ CÍLE A SOUVISLOSTI:.....	2
1.3.	ENERGETICKÁ BILANCE:	3
1.4.	ANALÝZA ZISKOVOSTI:	3
1.5.	ZÁVĚR:	4

EKONOMICKÉ HODNOCENÍ

1. IDENTIFIKACE A CÍLE PROJEKTU

1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU A TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ZARÍZENÍ

A) ÚDAJE O STAVBĚ A OBJEKTU

NÁZEV STAVBY:	<i>Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Vimperk – remíza, technologická budova, výpravní budova</i>
STUPEŇ DOKUMENTACE:	Projektová dokumentace pro provádění stavby
DÍLČÍ ČÁST – OBJEKT (PS/SO):	Finanční analýza
CHARAKTER DÍLČÍ ČÁSTI:	změna dokončené stavby
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ, POZEMKY:	Vimperk [782084] – pč.: 2621, 2618, 2616/2
MÍSTO STAVBY:	Název objektu – Vimperk – remíza, výpravní budova Traťový úsek - 0381 Vimperk Tarifní název – Vimperk, žel.st. SR70 - 751222
TRAŤ PODLE PROHLÁŠENÍ O DRÁŽE:	223 00
TRAŤOVÝ ÚSEK TU:	0381 Vimperk
DEFINIČNÍ ÚSEK DU:	0381G1
KATEGORIE DRÁHY:	Celostátní
KATEGORIE TRATI PODLE TSI:	F6/F4
OBDOBÍ REALIZACE:	Q1/2026 – Q3/2026

B) ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ

NÁZEV:	Správa železnic, státní organizace
ADRESA:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
IČ:	70994234
ZÁSTUPCE INVESTORA:	Martina Lískovcová Janáčková
PRACOVIŠTĚ:	Sušická 1168/23, 326 00 Plzeň

1.2. HLAVNÍ CÍLE A SOUVISLOSTI:

Předmětem projektu je instalace nového fotovoltaického zdroje (FVE) pro objekt Správy železnic ve Vimperku, konkrétně na výpravní budovu a remízu. Cílem je snížení energetické náročnosti budovy, zvýšení energetické soběstačnosti a podpora využívání obnovitelných zdrojů energie v rámci infrastruktury SŽ.

Instalací FVE dojde k:

- pokrytí části vlastní spotřeby elektřiny z obnovitelných zdrojů,
- snížení nákladů na elektrickou energii v dlouhodobém horizontu,
- zajištění souladu s cíli udržitelnosti a státní energetické politiky.

Projekt je v souladu s dlouhodobou strategií v oblasti dekarbonizace a efektivního hospodaření s energiemi a navazuje na předchozí kroky ke snižování emisí CO₂ v rámci železniční infrastruktury.

1.3. ENERGETICKÁ BILANCE:

Globální záření - horizontální	1 126,47 kWh/m²	
Odchylka od standardního spektra	-11,26 kWh/m ²	-1,00 %
Odraz od země (Albedo)	18,60 kWh/m ²	1,67 %
Vyrovnání a sklon úrovně modulu	121,83 kWh/m ²	10,75 %
Odstínění podle modulu	0,00 kWh/m ²	0,00 %
Odraz na povrchu modulu	0,00 kWh/m ²	0,00 %
Globální záření na modul	1 255,63 kWh/m²	
	1 255,63 kWh/m ²	
	x 147,44 m ²	
	= 185 130,83 kWh	
FV globální záření	185 130,83 kWh	
Znečištění	0,00 kWh	0,00 %
STC konverze (jmenovitá účinnost modulu 22,6 %)	-143 298,23 kWh	-77,40 %
FV jmenovitá energie	41 832,60 kWh	
Specifické dílčí stínění modulu	0,00 kWh	0,00 %
Chování za nízké intenzity světla	356,53 kWh	0,85 %
Odchylka od jmenovité teploty modulu	-39,67 kWh	-0,09 %
Diody	0,00 kWh	0,00 %
Nesrovnalost/Nesoulad (údaje výrobce)	0,00 kWh	0,00 %
Nesrovnalost/Nesoulad (zapojení/stínění)	0,00 kWh	0,00 %
Výkonový optimizér (přemena DC/deregulace)	-585,28 kWh	-1,39 %
FV energie (DC) bez sestupné regulace měničem	41 564,19 kWh	
Pokles pod výchozí výkon DC	0,00 kWh	0,00 %
Sestupná regulace z důvodu napěťového rozsahu MPP	-0,04 kWh	0,00 %
Sestupná regulace z důvodu max. DC proudu	0,00 kWh	0,00 %
Sestupná regulace z důvodu max. DC výkonu	0,00 kWh	0,00 %
Sestupná regulace z důvodu max. AC výkonu/cos phi	0,00 kWh	0,00 %
Přizpůsobení MPP	0,00 kWh	0,00 %
FV energie (DC)	41 564,15 kWh	
Energie na vstupu měniče	41 564,15 kWh	
Odchylka vstupního napětí od jmenovitého	0,00 kWh	0,00 %
Převod DC/AC	-1 055,26 kWh	-2,54 %
Spotřeba v provozní pohotovosti (Střídač)	-14,98 kWh	-0,04 %
Ztráty v kabelech celkem	0,00 kWh	0,00 %
FV energie (AC) minus pohotovostní spotřeba	40 493,91 kWh	
Energetický výnos FVE (AC síť)	40 508,90 kWh	

1.4. ANALÝZA ZISKOVOSTI:

Data zařízení

Energetický výnos FVE (AC síť)	40 509 kWh/Rok
Instalovaný výkon	33,3 kWp
Uvedení zařízení do provozu	18.07.2025
Sledované období	30 Let
Úroky kapitálu	1 %

Hospodářské ukazatele

Vnitřní míra návratnosti (IRR)	1,47 %
Kumulovaný finanční tok	365 795,28 Kč
Doba amortizace	27,8 Let
Vlastní výrobní náklady elektrické energie	4,5771 Kč/kWh

Přehled plateb

specifické investiční náklady	113 856,16 Kč/kWp
Investiční náklady	3 791 410,00 Kč
Investice	3 781 410,00 Kč
Střídač 2x	10 000,00 Kč
Jednorázové platby	0,00 Kč
Podpory/Dotace	0,00 Kč
Roční náklady	37 914,10 Kč/Rok
Ostatní výnosy nebo úspory	0,00 Kč/Rok
Odměna za úspory	
Celkové odměny v prvním roce	0,00 Kč/Rok
Úspory v prvním roce	149 827,48 Kč/Rok

ENTRI (Example)

Cena elektřiny	3,7 Kč/kWh
Odměna za přebytek	0 Kč/kWh
Koeficient změny cen elektřiny	2 %/Rok

1.5. ZÁVĚR:

Silné stránky projektu

- Kvalitní technický návrh – vysoký PR (96,8 %) a specifický výnos naznačují optimální konfiguraci systému.
- Zvýšený podíl vlastní spotřeby – pokrytí 35 % spotřeby FVE energií přináší stabilní úsporu.
- Bez ztrát z omezení výkonu – výkonově optimalizovaný systém funguje bez přetížení střídačů.
- Pozitivní environmentální dopad – snížení CO₂ o 19 tun ročně je významným ekologickým přínosem.

Slabé stránky / Rizika

- Vysoké investiční náklady – 13 tis. Kč/kWp je nad tržním standardem
- Dlouhá návratnost – téměř 28 let bez dotace je hraniční pro firemní investici.
- Nízká IRR bez podpory – hodnota pod 2 % neodpovídá běžné požadované míře návratnosti.

Doporučení

- **Zaměřit se na maximalizaci vlastní spotřeby** – zvažte bateriové úložiště, úpravy provozního profilu či řízení spotřeby pro zvýšení soběstačnosti a efektivity.
- **Vyhodnotit možnou komunitní výrobu nebo sdílení energie** v rámci areálu (např. více budov, nájemní vztahy, samospotřeba jiných subjektů).