

## OBSAH

D.1.2.10 DOZ A DALŠÍ NADSTAVBOVÉ SYSTÉMY .....	1
1. TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	1
1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU A TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ .....	1
1.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ .....	2
1.3. POPIS A ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A HLAVNÍCH TECHNICKÝCH PARAMETRŮ .....	3
1.4. VÝJIMKY, ODCHYLNÁ ČI ÚLEVOVÁ ŘEŠENÍ Z NOREM A PŘEDPISŮ .....	3
1.5. NÁVAZNOST NA OSTATNÍ OBJEKTY, SOUVISEJÍCÍ STAVBY .....	4
1.6. STAVEBNĚ MONTÁŽNÍ POSTUPY VÝSTAVBY .....	4
1.7. VÝPOČTY A POSOUZENÍ NÁVRHU TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ .....	4
1.8. VAZBA NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ DOKUMENTACE .....	4
1.9. POŽADAVKY DO DALŠÍHO STÁDIA PŘÍPRAVY A REALIZACE .....	4
1.10. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD. ....	4
1.11. POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ VE VZTAHU K PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VE VZTAHU K UŽÍVÁNÍ .....	5
1.12. POŽADAVKY NA BOZP .....	5

## D.1.2.10 DOZ A DALŠÍ NADSTAVBOVÉ SYSTÉMY

PS 570-09-01 FVE SW DDTS

### 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### 1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU A TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ

##### 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):	<b>PS 570-09-01 FVE SW DDTS</b>
CHARAKTER DÍLČÍ ČÁSTI:	změna dokončené stavby
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ, POZEMKY:	<b>Vimperk [782084]</b> – 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

##### C) ÚDAJE O ZHOTOVITELI DOKUMENTACE A ČÁSTI DOKUMENTACE

ZHOTOVITEL DÍLA:	SEEN Consulting, s.r.o
ADRESA:	Olšanská 2643/1A, 130 00 Praha
IČ:	19762909

ZHOTOVITEL DÍLČÍ ČÁSTI DÍLA:	EKV Project s.r.o.
ADRESA:	Papírnická 2809/16, 326 00 Plzeň
IČ:	10793615

---

**HLAVNÍ PROJEKTANT (HIP):** EKV Project s.r.o.  
**ADRESA:** Papírnická 2809/16, 326 00 Plzeň  
**IČ:** 10793615  
**JMÉNO A PŘIJMENÍ:** Ing. Pavel Kopačka  
**ČKAIT ČÍSLO:** 0202558  
**OBOR:** IT00 – Autorizovaný inženýr technologická zařízení staveb

---

**SPECIALISTA DÍLČÍ ČÁSTI:** EKV Project s.r.o.  
**ADRESA:** Papírnická 2809/16, 326 00 Plzeň  
**IČ:** 10793615  
**JMÉNO A PŘIJMENÍ:** Ing. Jan Kopačka  
**ČKAIT ČÍSLO:** -  
**OBOR:** -

---

**ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:** EKV Project s.r.o.  
**ADRESA:** Papírnická 2809/16, 326 00 Plzeň  
**IČ:** 10793615  
**JMÉNO A PŘIJMENÍ:** Ing. Pavel Kopačka  
**ČKAIT ČÍSLO:** 0202558  
**OBOR:** IT00 – Autorizovaný inženýr technologická zařízení staveb

---

**ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:** EKV Project s.r.o.  
**ADRESA:** Papírnická 2809/16, 326 00 Plzeň  
**IČ:** 10793615  
**JMÉNO A PŘIJMENÍ:** Ing. Jan Kopačka  
**ČKAIT ČÍSLO:** -  
**OBOR:** -

---

#### **D) ÚDAJE O NABÝVATELI PS/SO**

---

**Vlastník/správce:** -

---

### **1.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**

- zadávací podmínky,
- smlouva o dílo,
- mapové podklady,
- údaje Katastrálního úřadu,
- normy ČSN a elektrotechnické předpisy,
- konzultace se zástupci investora
- požadavky investora,
- místní šetření.

### 1.3. POPIS A ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A HLAVNÍCH TECHNICKÝCH PARAMETRŮ

#### A) POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Stávající systém DDTS není technicky přizpůsoben pro integraci fotovoltaické elektrárny a její řízení v rámci stávajícího řešení.

#### B) POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ, ZAŘÍZENÍ, POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ

Systém DDTS (SW) bude doplněn o samostatný softwarový modul, který zajistí pokročilé zpracování informací z fotovoltaických elektráren (FVE), přenášených prostřednictvím integračního koncentrátoru (InK-FVE). Modul bude plně integrovaný do prostředí systému DDTS a bude zajišťovat jak monitoring, tak řídicí funkce nad připojenými výrobními zdroji.

Data budou do systému DDTS poskytnuta prostřednictvím TDS (Technologické datové sítě) Správy železnic (SŽ). Zdrojovým bodem bude integrační koncentrátor FVE České Budějovice, který zajišťuje sběr a přenos dat z fotovoltaické elektrárny FVE Vimperk.

##### Funkce modulu:

- Vizualizace provozních hodnot v reálném čase,
- Zobrazení historických dat o výrobě,
- Diagnostika provozních stavů a poruch,
- Možnost zadávání řídicích povelů (regulace výkonu, vypnutí/zapnutí systému),
- Komunikace přes protokol IEC 104. (dle směrnice TS 2/2008 – ZSE pro dálkovou diagnostiku)

##### Minimální požadavek na zpracovávaná data z FVE

Název proměnné	Popis	Jednotka
DC_Voltage_PVx	DC napětí na stringu PVx	V
DC_Current_PVx	DC proud na stringu PVx	A
AC_Voltage_L1	AC napětí na fázi L1	V
AC_Voltage_L2	AC napětí na fázi L2	V
AC_Voltage_L3	AC napětí na fázi L3	V
AC_Current_L1	AC proud na fázi L1	A
AC_Current_L2	AC proud na fázi L2	A
AC_Current_L3	AC proud na fázi L3	A
AC_Frequency_L1	AC frekvence na L1	Hz
AC_Frequency_L2	AC frekvence na L2	Hz
AC_Frequency_L3	AC frekvence na L3	Hz
Power_Actual	Aktuální výkon	kW
Energy_Daily	Denní výroba	kWh
Inverter_Status	Stav střídače (0=pauza, 1=provoz, 2=chyba)	-
Inverter_Temperature	Teplota střídače	°C

### 1.4. VÝJIMKY, ODCHYLNÁ ČI ÚLEVOVÁ ŘEŠENÍ Z NOREM A PŘEDPISŮ

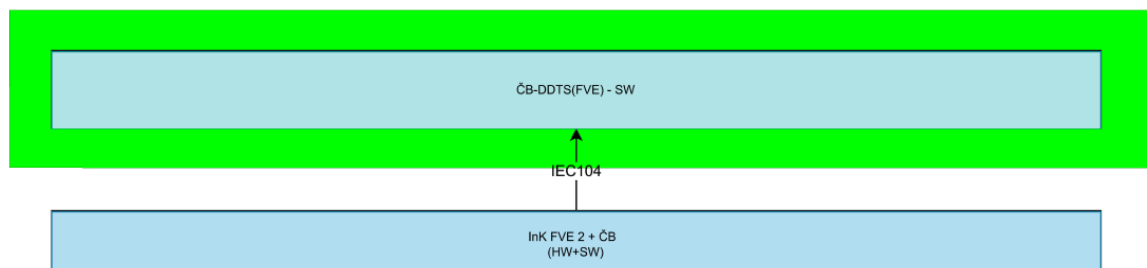
V rámci projektové dokumentace **nebyla navržena žádná výjimka, odchylné ani úlevové řešení**, které by bylo v rozporu s obecně závaznými právními předpisy, technickými normami nebo požadavky dotčených orgánů státní správy.

Pokud by v průběhu dalšího stupně projektové přípravy nebo realizace vznikla potřeba odchylného řešení, bude takový postup **předmětem samostatného schvalovacího řízení** včetně zdůvodnění a posouzení jeho vlivu na bezpečnost, funkčnost a životnost stavby.

## 1.5. NÁVAZNOST NA OSTATNÍ OBJEKTY, SOUVISEJÍCÍ STAVBY

Tento provozní soubor (PS) má přímou návaznost na objekt PS 570-09-02 – FVE Koncentrátor, jelikož zpracovává data dodávaná z jednotlivých výroben fotovoltaických elektráren v dané oblasti.

Jedná se o softwarový modul (SW), jehož funkčnost je zcela závislá na dostupnosti a kvalitě poskytnutých dat prostřednictvím integračního koncentrátoru. Modul zajišťuje vizualizaci, monitoring a případné řízení FVE v rámci napojeného dispečerského systému a je tedy nedílnou součástí nadřazené infrastruktury řízení výroby FVE.



*Viz. příloha 2.001 - Přehledové komunikační schéma*

## 1.6. STAVEBNĚ MONTÁŽNÍ POSTUPY VÝSTAVBY

Integrace softwarového modulu neobsahuje žádné stavební ani montážní postupy. Jedná se výhradně o softwarovou činnost, která spočívá v nasazení, konfiguraci a testování systému v rámci stávající IT a provozní infrastruktury.

Veškeré úpravy proběhnou dálkově nebo v rámci stávajících serverových či ovládacích pracovišť, bez potřeby zásahů do stavebních konstrukcí, elektroinstalací nebo technologických zařízení.

## 1.7. VÝPOČTY A POSOUZENÍ NÁVRHU TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

**Není předmětem tohoto provozního souboru (PS).** Výpočty a technická posouzení relevantní pro tento záměr jsou řešena v příslušných částech dokumentace jiných provozních souborů.

## 1.8. VAZBA NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ DOKUMENTACE

Tato projektová dokumentace je zpracována jako jednostupňová a nenavazuje na žádný předchozí stupeň dokumentace. Veškeré návrhy, technická řešení a podklady jsou součástí tohoto dokumentačního celku.

## 1.9. POŽADAVKY DO DALŠÍHO STÁDIA PŘÍPRAVY A REALIZACE

Zhotovitel realizace této části projektové dokumentace musí prokázat odbornou způsobilost a doložit zkušenosti s realizací systémů dispečerské a řídicí techniky, včetně dálkové diagnostiky a monitoringu v prostředí železniční dopravy.

**Důraz je kladen zejména na:**

- znalost systémové architektury DDTS (Dispečersko-diagnostický technický systém),
- zkušenosti s integrací datových koncentrátorů (InK),
- schopnost zajistit bezpečnou a spolehlivou komunikaci přes síť Správy železnic (SŽ),
- orientaci v technických normách a provozních požadavcích infrastruktury SŽ.

**Zhotovitel díla dodá:** dílenské dokumentace, servisní manuály

## 1.10. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD.

- ČSN EN 60870-5-104 – Telekomunikační protokoly pro systémy dálkového řízení – IEC 104
- ČSN EN 61131-3 – Programovatelné řídicí systémy – Programovací jazyky

### **1.11. POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ VE VZTAHU K PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VE VZTAHU K UŽÍVÁNÍ**

Tato část dokumentace se zabývá softwarovým řešením bez přímého dopadu na životní prostředí ani uživatelské prostředí stavby. Z tohoto důvodu není tato kapitola pro daný provozní soubor (PS) relevantní.

### **1.12. POŽADAVKY NA BOZP**

Tato část dokumentace se zabývá softwarovým řešením, které nevyžaduje přímý zásah do stavebních nebo technologických konstrukcí a nepředstavuje riziko z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.