

Obsah

B	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	1
B.1	CELKOVÝ POPIS ÚZEMNÍ A STAVBY	1
B.2	ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	4
B.3	STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ	4
B.3.2	CELKOVÁ KONCEPCE STAVEBNĚ TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ	4
B.3.3	ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	5
B.3.4	TECHNICKÝ POPIS STAVBY	6
B.3.5	TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ-VÝČET A POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	7
B.3.6	ZÁSADY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI	11
B.3.7	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA BUDOVY	11
B.3.8	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	12
B.3.9	OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	13
B.4	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	13
B.5	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.	13
B.6	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	14
B.7	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	14
B.8	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	15
B.9	OCHRANA OBYVATELSTVA	15
B.10	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	16
B.10.10	TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	16

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 CELKOVÝ POPIS ÚZEMNÍ A STAVBY

a) Základní popis stavby

Stavba se zabývá instalací fotovoltaické elektrárny na stávající výpravní budovu a remízu ve Vimperku. Jedná se o objekty s následujícím označením:

- SR70: 751222
- Název: Vimperk

Na střechách budov výpravní budovy a remízy budou instalovány fotovoltaické elektrárny o výkonech 17,10 kWp (výpravní budova) a 16,20 kWp (remíza), bez bateriového úložiště. Elektrárny budou primárně sloužit k pokrytí vlastní spotřeby v rámci lokální distribuční soustavy (LDS). Součástí instalace bude také dodávka řídicího systému FVE. U budovy technologických služeb bude navíc instalována dobíjecí stanice pro elektromobily.

b) Charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území.

Instalace fotovoltaických elektráren bude realizována na stávající výpravní budově a remíze v železničním areálu ve Vimperku. Lokalita se nachází v plně zastavěném území s dlouhodobě stabilizovaným dopravním využitím.

Instalace FVE nebude mít vliv na charakter zástavby ani nevyžaduje změnu účelu využití pozemku. Stavební zásah je minimální, bez nároků na nové základy či změny obvodových konstrukcí. Jedná se o technickou úpravu stávající stavby za účelem zvýšení energetické soběstačnosti areálu.

c) Soulad dokumentace pro provádění stavby s povolením záměru, informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek a vyjádření dotčených orgánů

V době zpracování této dokumentace **nebylo dosud vydáno rozhodnutí o povolení záměru stavby podle stavebního zákona č. 283/2021 Sb., v platném znění**. Z tohoto důvodu není možné v této fázi plně vyhodnotit soulad dokumentace pro provádění stavby s tímto rozhodnutím.

Po jeho vydání budou do dokumentace doplněny konkrétní části týkající se splnění podmínek stanovených ve vydaném povolení záměru.

Stejně tak bude zpětně vyhodnoceno začlenění podmínek vyplývajících ze závazných stanovisek a vyjádření dotčených orgánů, které budou součástí vydaného povolení. Tato část dokumentace bude aktualizována v návaznosti na finální znění rozhodnutí.

d) Závěry provedených navazujících nebo rozšířených průzkumů a měření

Pro účely navržené instalace fotovoltaické elektrárny byly provedeny následující průzkumy a posouzení:

- **Statika střešní konstrukce - Remíza:** Potvrdila dostatečnou nosnost stávající střešní konstrukce pro umístění FV panelů a související technologie. Nebyly zjištěny závady bránící instalaci.
- **Statika střešní konstrukce - Výpravní budova:** Dle statického posudku je instalace fotovoltaické elektrárny možná pouze na vyšší část střechy výpravní budovy, jelikož nižší střešní konstrukce nesplňuje požadované statické parametry. Před samotnou instalací na vyšší části střechy je nutné provést následující úpravy krovu:
 - Zesílení vyšší střechy se týká vaznic (profilem U 160 S235 z boku) a vazných trámů (profily 2x U 180-200 S355 na obou bocích) dle půdorysu a detailů na dalších stranách. Dále je třeba zkontrolovat, zda zesílené vazné trámy nejsou uloženy na střední stěnu nad otvorem ve 2.NP. Pokud ano, bude navrženo zesílení naddveřních překladů.
- **Elektrická revize a posouzení stávající elektroinstalace:** Bylo ověřeno napojení na stávající rozvody a kapacitní možnosti pro připojení nové FVE dle platných norem.
- **Zjištění polohy objektu vůči památkově chráněným územím:** Potvrzeno, že budova se nenachází v památkově chráněném území ani v ochranném pásmu.
- **Posouzení vlivu na okolí:** Nebyl identifikován žádný negativní dopad na životní prostředí, veřejné prostory ani sousední objekty.

e) Stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu.

Stavba respektuje stávající ochranná a bezpečnostní pásma – nově pásmo dle zákona 458/2000 Sb. (energetický zákon) ve znění pozdějších předpisů, § 46 - Ochranná pásma.

Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy dle zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů. Z tohoto důvodu je realizace podmíněna souhlasem příslušného drážního správního orgánu a vlastníka (správce) drážní infrastruktury.

Při realizaci musí být dodrženy následující podmínky:

- Zajištění bezpečnosti železničního provozu po celou dobu výstavby i provozu FVE.
- Koordinace prací s provozovatelem dráhy, zejména při manipulaci s technikou v blízkosti kolejíště.
- Zákaz zasahování do zařízení a pozemků drah bez předchozího povolení.
- Umístění technologie nesmí negativně ovlivnit provozuschopnost, údržbu ani výhledové využití drážních zařízení.

f) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, vč. vlivu na režim podzemních vod

Instalace FVE na střeše stávajících budov nemá negativní vliv na okolní stavby ani pozemky. Nedochází k zásahu do terénu ani ke změně odtokových poměrů.

g) Požadavky na asanace, odstraňování staveb a kácení dřevin,

Stavba nevyžaduje asanace, demolice ani kácení dřevin. Práce budou probíhat výhradně v rámci objektu a bez dopadu na okolní prostředí.

h) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

Stavba nevyžaduje zábor zemědělského půdního fondu a pozemků k plnění funkce lesa.

i) Navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne.

Stavba není chráněna ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy dle zákona č. 458/2000 Sb., energetického zákona. Ochranné pásmo je definováno jako prostor sloužící k zajištění bezpečného a spolehlivého provozu zařízení a k ochraně života, zdraví a majetku osob.

V souladu s § 46 odst. 7 písm. e) zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích (energetický zákon), nevzniká ochranné pásmo zařízení v případě připojení výroby elektřiny do výkonu 50 kWp do lokální distribuční soustavy nízkého napětí (NN).

j) Navrhované funkce, parametry a výkon stavby – typ a výkon technologie

FVE o celkovém výkonu 17,10kWp + 16,20 kWp, tedy 33,30 kWp viz. parametry:

- **Výpravní budova:**
 - 38 ks FV moduly, monokrystalické moduly 450 Wp
 - 1 ks střídače 20 kW
 - 1 ks rozvaděč AC
 - 1 ks rozvaděč DC
 - 1 ks rozvaděč RTU-SLAVER
 - 1 ks rozvaděč RTU-MASTER
- **Remíza:**
 - 36 ks FV moduly, monokrystalické moduly 450 Wp
 - 1 ks střídače 20 kW
 - 1 ks rozvaděč AC

- 1 ks rozvaděč DC
- 1 ks rozvaděč RTU-SLAVER
- Budova technologických služeb:
 - 1 ks rozvaděč AC
 - 1 ks WallBox

k) Bilance stavby - vstupy, spotřeby a výstupy

Instalace fotovoltaických elektráren bude mít minimální nároky na spotřebu médií a hmot. Elektrická energie bude vyráběna výhradně pro vlastní spotřebu v rámci lokální distribuční soustavy (LDS) bez dodávky do veřejné sítě.

Během provozu:

- Nejsou potřeba žádná média (voda, plyn, tlakový vzduch apod.)
- Srážkové vody nejsou technologií ovlivněny, odtok zůstává beze změn
- Odpady a emise během provozu nevznikají

Během realizace vznikne pouze omezené množství běžných stavebních odpadů (obaly, zbytky kabelů, montážní materiál), které budou řádně zlikvidovány oprávněnou firmou dle zákona o odpadech. Stavba nevyžaduje zvláštní nakládání s nebezpečnými odpady ani emisemi.

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie	Poznámka
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	Obaly od zařízení, dokumentace
15 01 02	Plastové obaly	O	Fólie, výplně, pytle
15 01 04	Kovové obaly	O	Plechové obaly, upevňovací prvky
17 04 05	Železné kovy	O	Drobné odřezky, zbytky montáže
17 04 02	Hliník	O	Odpad z konstrukcí panelů
17 06 04	Izolační materiály neuvedené jinde	O	Zbytky těsnění
20 01 36	Elektrická a elektronická zařízení jiná	O/N dle typu	Zbytkové prvky, svodiče, drobná el.
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O	Nevyužitelné zbytky, znečištěné

O = ostatní odpad, N = nebezpečný odpad (dle obsahu, např. vyřazené elektrozařízení s obvody nebo bateriemi).

Celkově se jedná o ekologicky šetrnou instalaci bez trvalých negativních dopadů na životní prostředí.

l) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

Stavba nemá nároky na využití kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

m) Předpokládaný stavební postup podle zásad organizace výstavby, věcné a časové vazby stavby, související (podmiňující, vyvolané) investice

Vzhledem k rozsahu stavby se stavba na etapy nepředpokládá.

Předpokládaný časový harmonogram:

- Zahájení stavby: dle termínu stanoveného ve smlouvě o dílo
- Doba výstavby: cca 30 kalendářních dnů od zahájení
- Předpokládané ukončení stavby: do 1 měsíce od zahájení montážních prací
- Zajištění revizí, uvedení do provozu a předání: do 7 dnů po ukončení montáže

n) Požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,

Vzhledem k charakteru stavby – instalace fotovoltaické elektrárny na stávající objekt – není požadováno předčasné užívání stavby.

Před uvedením do trvalého provozu bude provedena kontrola kompletnosti montáže, funkční zkoušky systému a připojení k lokální distribuční soustavě. V této souvislosti bude realizován zkušební provoz v délce maximálně 30 dnů, během něhož bude ověřena správná funkce technologie, řízení výkonu a dodržení bezpečnostních požadavků.

Po úspěšném zkušebním provozu bude FVE uvedena do trvalého užívání bez dalších podmínek.

o) Seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby.

V souvislosti s realizací této stavby **nevznikají žádné nové výsledky zeměměřických činností** dle zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství. Jedná se o instalaci technologie na stávající objekt bez změny hranic pozemků nebo prostorového uspořádání stavby.

B.2 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) Urbanistické řešení – kompozice prostorového řešení

Instalace fotovoltaických elektráren je navržena jako doplnění stávajícího objektu výpravní budovy, bez rozšiřování zastavěné plochy ani změny prostorového uspořádání v území. Umístění panelů na střešní konstrukci zachovává stávající kompozici areálu železniční stanice. Nedochází k ovlivnění veřejného prostoru ani dopravních vazeb. Zásah je plně integrován do stávající urbanistické struktury a nemění charakter okolní zástavby.

Součástí řešení je také instalace dobíjecí stanice (wallboxu) pro elektromobily, která bude umístěna z v oploceném areálu budovy technických služeb na vlastním sloupku. Její umístění respektuje logiku provozního uspořádání a bude napojena na stávající NN rozvod z budovy přes vlastní rozvaděč.

b) Architektonické řešení – tvarové, materiálové a barevné řešení

Fotovoltaické panely budou instalovány na šikmé sedlové střeše výpravní budovy a remízy. Rozmístění panelů bude provedeno **v ucelených a kompaktních blocích**, které budou působit **uceleně a jednotně**, čímž se minimalizuje jejich vizuální rozříznutost.

Panely budou montovány na nízkoprofilové hliníkové konstrukci. Barevně se jedná o standardní tmavé FV panely (Černé nebo tmavě modré), které sice **nesplnou s krytinou**, ale jejich seskupení do pravidelných celků zajistí **architektonicky klidné a technicky čisté řešení**, které nebude rušivě působit na vzhled objektu.

Wallbox bude navržen v jednoduchém designu s minimálním architektonickým dopadem. Jeho velikost a provedení nebude rušivým prvkem.

B.3 STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

B.3.2 CELKOVÁ KONCEPCE STAVEBNĚ TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ

Navržené technické řešení spočívá v instalaci fotovoltaických elektráren (FVE) na střešní konstrukce dvou samostatných objektů – výpravní budovy a remízy – v areálu železniční stanice, a dále bude instalována elektrické nabíjecí stanice pro elektromobily u budovy technických služeb v areálu.

Na výpravní budově budou fotovoltaické panely instalovány pomocí montážního systému kotveného do krokví prostřednictvím kombinovaných vrutů (kombivrutů). Před instalací se předpokládá provedení zesílení nosných částí střešní konstrukce v souladu se statickým výpočtem a doporučeními statika.

V případě remízy bude montážní konstrukce kotvena do střešního pláště pomocí speciálního upevňovacího systému, který zajišťuje stabilitu bez zásahu do hlavních nosných prvků. Veškeré řešení respektuje statické možnosti obou konstrukcí, ověřené technickým průzkumem.

Wallbox bude připojen přes vlastní rozvaděč do stávajících elektrických rozvodů budovy technických služeb.

Technologická část zahrnuje instalaci fotovoltaických panelů, střídačů, rozvaděčů, ochranných prvků a jejich napojení na lokální distribuční soustavu (LDS) v rámci stávající NN infrastruktury objektů. Součástí systému

bude také řídicí jednotka pro každý objekt (RTU-S) a jedna hlavní řídicí jednotka (RTU-M) zajišťující centrální monitoring výroby a spotřeby elektrické energie.

Veškeré práce budou provedeny bez potřeby zásahů do základů nebo obvodového pláště objektu. Konstrukční a instalační prvky budou umístěny tak, aby byla zachována bezpečnost provozu, snadná údržba a provozní dostupnost zařízení. Technologie je navržena s důrazem na spolehlivost, efektivitu a dlouhodobý bezporuchový provoz.

B.3.3 ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

El. zařízení musí být podrobena výchozí revizi a dalším zkouškám dle platných ČSN a technických podmínek. O revizi musí být vystaven příslušný protokol. Jsou-li výsledky zkoušek příznivé, stanoví se provozní podmínky a zařízení se uvede do provozu.

Revizní zpráva bude součástí předání zařízení do provozu. Po dobu životnosti vedení budou prováděny pravidelné kontroly a revize.

Dále bude v rámci prováděcí dokumentace, příp. realizační dokumentace zpracován dokument s informací pro provoz a údržbu celého zařízení – „**Provozní předpis**“, který bude předán provozovateli zařízení. Zpracování bude provedeno v min rozsahu dle **ČSN EN 62446-1+A1 – ods. 4.8.**

B.3.4 TECHNICKÝ POPIS STAVBY

B.3.4.1 SO 226-09-01 - Stavební připravenost pro FVE

a) Popis stávajícího stavu.

Stávající objekty, na které bude fotovoltaická elektrárna instalována, jsou:

- Výpravní budova v areálu železniční stanice Vimperk, který je **nevyhovující** pro instalaci FVE, bez zásadních úprav stávající konstrukce budovy nelze instalovat FVE.
- Remíza v areálu železniční stanice Vimperk, který je **vyhovující** pro instalaci FVE, bez zásadních úprav stávající konstrukce budovy.

b) Popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

- **Úprava místní distribuční sítě NN:**
 - Z důvodu nevyhovujícího technického stavu stávajících rozvaděčových skříní (např. mechanické opotřebení, omezené vnitřní prostorové možnosti, nevyhovující způsob zapojení či absence rezervních vývodů) bude provedena následující úprava:
 - **Demontáž stávajících skříní:**
 - KS13 – Remíza SRxx
 - KS12 – Remíza SSxx
 - KS14 – Technická budova SPxx
 - KS15 – Technická budova SPxx
 - **Montáž nových skříní:**
 - KS12 – Remíza SR401 / NVKW
 - KS13 – Technická budova SP200 / NVP1P
 - KS14 – Technická budova SP200 / NVP1P
 - Skříně budou instalovány v souladu s platnými normami. **Spodní hrana každé skříně bude umístěna minimálně 60 cm nad terénem**, aby bylo zajištěno bezpečné ovládání, ochrana proti vniknutí vody a snadná údržba zařízení. Toto umístění odpovídá požadavkům na instalaci elektrických zařízení ve venkovním prostředí (ČSN 33 2000-5-51 ED.3+Z1+Z2).
 - V rámci prováděných prací budou realizovány následující úpravy na vybraných částech elektroinstalace s cílem zajištění bezpečného a spolehlivého provozu, zajištění selektivity jistištění a souladu s normami:
 - **RH1.1 V13** – proběhne **výměna stávajícího jističe za nový jistič typu 3×80 A**, charakteristiky **B**. Tento jistič zajistí odpovídající selektivitu v zbytku rozvodu.
 - **KS21** – dojde k **výměně pojistkových vložek za nové typu 3×63 A**, čímž bude zajištěna odpovídající proudová ochrana a selektivita vůči navazujícím prvkům.
 - **R10** – bude provedená **výměna hlavního vypínače za nový, s minimální jmenovitou hodnotou 3×40 A**. Nový vypínač bude splňovat požadavky na bezpečné odpojení celého zařízení od napájení.
- **Výpravní budova:**
 - Pro účely zapojení fotovoltaické elektrárny (FVE) do stávajících elektrických rozvodů budou v objektu **zřízeny nové kabelové prostupy** ve vybraných částech stěn. Tyto prostupy umožní vytvoření **AC kabelové trasy** pro připojení systému k **distribuční síti budovy**.
 - **Veškerá technologie FVE bude umístěna v půdním prostoru objektu**. Komponenty budou instalovány na **stávajících, nevyužívaných komínových tělesech**, která budou sloužit jako nosné konstrukce. Jeden z komínů bude využit jako **kabelová šachta** pro vedení kabeláže do sklepních prostor.
 - **Veškeré kabelové prostupy budou opatřeny protipožárními ucpávkami** v souladu s požadavky projektu požárně bezpečnostního řešení (PBR), aby byla zachována požární odolnost konstrukcí a bezpečnost provozu.
- **Remíza:**
 - Pro účely zapojení fotovoltaické elektrárny (FVE) do stávajících elektrických rozvodů budou v objektu **zřízeny nové kabelové prostupy** ve vybrané části obvodové stěny. Tento prostupy umožní vytvoření **AC kabelové trasy** pro připojení systému ke stávající **distribuční síti budovy**.

- **Veškerá technologie FVE bude umístěna v prostoru objektu v blízkosti stávajícího rozvaděče.** Komponenty budou instalovány na **jižní obvodovou stěnu**.
- Kabelové prostupy nemusí být opatřeny protipožárními ucpávkami, protože se jedná o prostup pouze mimo objekt.

B.3.4.2 SO 226-09-01.03 - Požární bezpečnostní řešení

Viz. samostatná příloha D.2.2.1 - SO 226-09-01.03

B.3.5 TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ-VÝČET A POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

B.3.5.3 PS 730-09-01 - Fotovoltaická elektrárna

a) Popis stávajícího stavu

Stávající objekty **nejsou vybaveny fotovoltaickou elektrárnou** ani jiným zařízením pro výrobu elektrické energie z obnovitelných zdrojů. Neobsahuje technologie FVE, střídače ani související kabelové trasy či prvky monitoringu výroby.

b) Popis navrženého řešení, zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

Výpravní budova:

- Na střeše stávající výpravní budovy bude instalováno 38 kusů fotovoltaických panelů o výkonu 450 Wp na panel, což představuje celkový instalovaný výkon přibližně 17,10 kWp. Panely budou upevněny na hliníkovou montážní konstrukci, kotvenou přímo pomocí systémového řešení kombi vrutů, s ohledem na statické vlastnosti střešní konstrukce a zajištění těsnosti.
- Způsob a rozmístění kotvení panelů musí být ověřeno zhotovitelem stavby a dodavatelem montážního systému na základě:
- výsledků statického posouzení konstrukce střechy,
- lokálních povětrnostních podmínek dle mapy zatížení větrem a sněhem podle ČSN EN 1991-1-4 a ČSN EN 1991-1-3.
 - Uchycení musí být navrženo tak, aby vyhovovalo požadavkům na únosnost, tuhost a bezpečnost systému po celou dobu životnosti FVE.
- Technologie fotovoltaické elektrárny (FVE) bude umístěna v půdních prostorách stávající výpravní budovy. Hlavní komponenty budou instalovány na konstrukcích upevněných ke stávajícím, nevyužívaným komínovým tělesům, které budou sloužit jako nosné prvky pro technologii FVE.
- V půdním prostoru bude instalován fotovoltaický střídač s výkonem 20 kW, dále AC rozvaděč pro odjištění přívodního kabelu a DC rozvaděče, které budou zajišťovat bezpečné a přehledné oddělení stejnosměrné a střídavé části systému.
- Kompletní AC rozvaděč s rozpadovým místem FVE, vybavený řídicím a měřicím systémem, bude umístěn v hlavní rozvodně NN objektu. Propojení mezi střídačem a AC FVE rozvaděčem v rozvodně bude realizováno pomocí kabelu typu CYKY 5×6 mm², přičemž souběžně budou vedeny komunikační kabely pro dálkové řízení a diagnostiku střídače.

Remíza:

- Na střeše stávající remízy budovy bude instalováno 36 kusů fotovoltaických panelů o výkonu 450 Wp na panel, což představuje celkový instalovaný výkon přibližně 16,20 kWp. Panely budou upevněny na hliníkovou montážní konstrukci, kotvenou přímo do střešního pláště pomocí systémového řešení pro vlnité plechové střechy, s ohledem na statické vlastnosti střešní konstrukce a zajištění těsnosti.
- Způsob a rozmístění kotvení panelů musí být ověřeno zhotovitelem stavby a dodavatelem montážního systému na základě:
- výsledků statického posouzení konstrukce střechy,
- lokálních povětrnostních podmínek dle mapy zatížení větrem a sněhem podle ČSN EN 1991-1-4 a ČSN EN 1991-1-3.

- Uchycení musí být navrženo tak, aby vyhovovalo požadavkům na únosnost, tuhost a bezpečnost systému po celou dobu životnosti FVE.
- Technologie fotovoltaické elektrárny (FVE) bude umístěna v prostorách stávajícího rozvaděče budovy. Hlavní komponenty budou instalovány na obvodovou stěnu objektu.
- V prostoru bude instalován fotovoltaický střídač s výkonem 20 kW, dále kompletní AC rozvaděč s rozpadovým místem FVE, vybavený řídicím a měřicím systémem a DC rozvaděče, které budou zajišťovat bezpečné a přehledné oddělení stejnosměrné a střídavé části systému.
- Z AC rozvaděče bude provedeno vyvedení výkonu pomocí kabelu typu CYKY 5x6 do rozpojovací skříně KS14, kde dojde k připojení FVE do stávající elektrické instalace. Toto řešení umožní efektivní a bezpečné využití vyrobené energie v rámci lokální distribuční soustavy budovy.

Všechny panely budou vybaveny **výkonovými optimalizéry**, které umožní **optimalizaci výkonu na úrovni jednotlivých panelů** a zároveň zajistí **automatické bezpečné odpojení napětí při požáru**, čímž bude výrazně zvýšena požární bezpečnost celého systému.

Veškerá DC kabeláž vedená po střeše bude uložena v **plných kovových žlabech**, přičemž kladná a záporná polarita budou **odděleny** pro zajištění vyšší provozní a požární bezpečnosti. Průchod kabeláže do půdního prostoru bude řešen pomocí **systémového střešního prostupu** dodávaného výrobcem střešní krytiny, a to s ohledem na dlouhodobou **odolnost proti vodě, UV záření a mechanickému namáhání**.

Jednotlivé panely budou vodivě propojeny a uzemněny v souladu s požadavky příslušných norem (zejména ČSN EN 62305 a ČSN 33 2000-5-54), čímž bude zajištěna ochrana před dotykovým napětím a elektrostatickým výbojem.

Každý string bude vybaven přepětovými ochranami (SPD) – jak na začátku stringu, tak před střídačem, vzhledem k tomu, že délka DC vedení přesáhne 10 metrů. Systém bude doplněn o **pospojování všech vodivých částí** dle požadavků normy, čímž bude zajištěna celková elektrická a provozní bezpečnost FVE.

c) Energetické výpočty

Výkon FVE – Výpravní budova	17,10 kWp
Výroba systému (MWh/rok)	18,20 MWh
Vlastní spotřeba (MWh/rok)	18,20 MWh

Výkon FVE - Remíza	16,20 kWp
Výroba systému (MWh/rok)	17,14 MWh
Vlastní spotřeba (MWh/rok)	17,14 MWh

Výpočet je dokladován v samostatné části Doklady – Doklady objednatele.

Měření NN/VN

a) Popis stávajícího stavu

Stávající distribuční měření je realizováno na straně nízkého napětí (NN). Z důvodu nepřístupnosti příslušné části rozvodny nebylo možné při zpracování dokumentace ověřit aktuální technický stav měřicího místa ani to, zda vyhovuje připojovacím podmínkám distributora.

Ověření těchto skutečností bude provedeno v rámci přípravy realizace případně po zajištění přístupu v koordinaci s provozovatelem DS.

b) Popis navrženého řešení, zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

Stávající měřicí místo bude upraveno tak, aby splňovalo připojovací podmínky distributora elektrické energie v souladu s požadavky vyplývajícími ze smlouvy o připojení.

Konkrétní technické úpravy jsou specifikovány v samostatné části projektové dokumentace, v dokumentaci příslušných objektů.

B.3.5.4 PS 730-09-02 – Úprava LPS

a) Popis stávajícího stavu

Stávající objekt je vybaven systémem ochrany před bleskem (LPS), který je proveden v souladu s normou **ČSN EN 62305-3 ed. 2 – Ochrana před bleskem**

Instalovaný LPS odpovídá typu **vnější ochrany** a zahrnuje:

- **Hřebenové jímáče** rozmístěné na střeše objektu,
- **Svodové vodiče** vedené po fasádě objektu k uzemňovacím bodům
- **Uzemnění objektu** formou základového nebo páskového uzemnění

b) Popis navrženého řešení, zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

Stávající systém ochrany před bleskem (LPS) bude upraven na základě **umístění fotovoltaických panelů na střešní konstrukci** objektu. Vzhledem k tomu, že **střešní krytina je plechová a tedy vodivá**, bude v souladu s požadavky normy **ČSN EN 62305-3 ed. 2** provedeno **doplnění pospojování vodivých částí**.

Z důvodu vodivého charakteru střechy a možného nebezpečí přeskočení bude **provedeno účinné pospojování všech vodivých prvků systému FVE**, včetně rámu panelů, montážních konstrukcí a kovových krytinových prvků. Pospojování bude **doplněno o jiskřiště**, které zajistí **řízené přemostění potenciálových rozdílů mezi jednotlivými vodivými částmi** a zároveň omezí průchod nežádoucího proudu.

c) Energetické výpočty

V rámci návrhu systému ochrany před bleskem (LPS) nebyly prováděny žádné energetické výpočty jako u provozních zařízení.

B.3.5.5 PS 610-09-01 – RTU

a) Popis stávajícího stavu

Ve stávajícím objektu není instalován žádný regulační systém pro fotovoltaickou elektrárnu (FVE). Veškerá regulace výroby a řízení provozu FVE bude řešena v rámci nově navržené technologie.

b) Popis navrženého řešení, zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

Celkem budou instalovány dvě jednotky RTU slaver, jedna pro výpravní budovu a druhá pro remízu. Každá z těchto fotovoltaik má vlastní rozpadové místo. Které budou tyto jednotky monitorovat.

Výpravní budova:

V rozvodně objektu výpravní stanice Vimperk, v místě instalace technologie AC technologie, bude umístěna řídicí jednotka označená jako RTU Slaver. Tato jednotka bude instalována ve vlastní rozvaděčové skříni (racku) a bude zajišťovat snímání požadovaných stavů rozpadového místa dle specifikace distributora elektrické energie.

Jednotka RTU Slaver bude datově propojena se systémem RTU Master (PS 610-09-01), který bude umístěn ve stejné rozvodně jako jednotka RTU-S, kde se nachází i předávací místo. Komunikace mezi oběma zařízeními bude probíhat prostřednictvím Modbus RS485.

Jednotka RTU Slaver bude dále propojena s řídicím systémem FVE prostřednictvím komunikačního protokolu Modbus. Bude zajišťovat regulační funkce v rozsahu 0–30–60–100 % výkonu, a zároveň bude sloužit pro vyčítání provozních stavů a registrů FVE dle definované specifikace a požadavků distributora.

Remíza:

V místě instalace technologie FVE, bude umístěna řídicí jednotka označená jako RTU Slaver. Tato jednotka bude instalována ve vlastní rozvaděčové skříni (racku) a bude zajišťovat snímání požadovaných stavů rozpadového místa dle specifikace distributora elektrické energie.

Jednotka RTU Slaver bude datově propojena se systémem RTU Master (PS 610-09-01), který bude umístěn v hlavní rozvodně výpravní budovy, kde se nachází i předávací místo. Komunikace mezi oběma zařízeními bude probíhat prostřednictvím APN (GSM) sítě, čímž bude zajištěna vzdálená a bezpečná výměna dat.

Jednotka RTU Slaver bude dále propojena s řídicím systémem FVE prostřednictvím komunikačního protokolu Modbus. Bude zajišťovat regulační funkce v rozsahu 0–30–60–100 % výkonu, a zároveň bude sloužit pro vyčítání provozních stavů a registrů FVE dle definované specifikace a požadavků distributora.

RTU Master

a) Popis stávajícího stavu

Ve stávajícím objektu není instalován žádný regulační systém pro fotovoltaickou elektrárnu (FVE). Veškerá regulace výroby a řízení provozu FVE bude řešena v rámci nově navržené technologie

b) Popis navrženého řešení, zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

Jednotka RTU Master bude umístěna v rozvodně NN výpravní budovy, kde se nachází hlavní předávací místo mezi lokální distribuční soustavou (LDS) a distribuční soustavou (DS). V tomto místě budou instalovány dvě PLC jednotky označené jako PLC-A1 a PLC-A2.

- **PLC-A1** bude zajišťovat snímání stavů předávacího místa dle požadavků distributora elektrické energie, včetně digitálních vstupů (I/O) a bilančního měření LDS.
- **PLC-A2** bude s jednotkou PLC-A1 propojena prostřednictvím Modbus komunikace a bude zajišťovat přenos získaných dat k distributorovi prostřednictvím GSM modulu. Pro komunikaci bude použita SIM karta ve vlastnictví distributora.

Zároveň bude PLC-A1 připojeno do sdělovací sítě (TDS) Správy železnic (SŽ) a bude přenášet naměřené informace do centrálního koncentrátoru pomocí komunikačního protokolu IEC 104 po místní komunikační infrastruktuře.

c) Energetické výpočty

V rámci návrhu RTU Master – RTU Slaver nebyly prováděny žádné energetické výpočty jako u provozních zařízení.

B.3.5.6 PS 570-09-01 FVE SW DDTS

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 softwarový modul, který zajistí zpracování dat z fotovoltaických elektráren prostřednictvím integračního koncentrátoru InK. Modul bude obsahovat uživatelské rozhraní s vizualizací dat dané FVE, které jsou do systému integrovány.

Rozsah a struktura vyčítaných dat je **specifikována v projektové dokumentaci**.

B.3.5.7 PS 570-09-02 FVE Koncentrátor

a) Popis stávajícího stavu

Integrační koncentrátor pro fotovoltaické elektrárny v oblasti České Budějovice není v současné době zřízen.

b) Popis navrženého řešení, zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

V rámci projektu bude provedena integrace FVE Vimperk výpravní budova a remíza do integračního koncentrátoru pro fotovoltaické elektrárny v oblasti České Budějovice. FVE budou integrovány tak, že InK bude posílat data do DDTS o každé výrobě (FVE) zvlášť, tak aby bylo možné monitorovat každou výrobu zvlášť.

Zařízení bude začleněno do stávající infrastruktury tak, aby umožnilo **spolehlivý a bezpečný přenos provozních dat z FVE** do nadřazeného dispečerského systému.

B.3.5.8 PS 770-09-01 - Dobíjecí stanice pro elektromobily

c) Popis stávajícího stavu

V rámci stávajícího objektu **není instalováno žádné zařízení pro dobíjení elektromobilů (wallbox)**. Objekt neobsahuje žádné připojovací místo ani vyhrazenou infrastrukturu pro elektromobilitu.

d) Popis navrženého řešení, zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

V lokalitě Vimperk, u budovy technických služeb, je navržena instalace AC wallboxu s výkonem 22 kW. Nabíjecí stanice bude napojena prostřednictvím nově instalovaného rozvaděče RE-Charger, který bude připojen do stávající rozpojovací skříně KS14. Do této skříně bude zároveň přidán nový vývod určený pro napájení zmíněného rozvaděče.

Wallbox bude umístěn dle přiloženého situačního plánu (WB) a bude instalován na samostatném nosném sloupku s dutým profilem, kterým bude vedena veškerá kabeláž. Napájecí kabely povedou v zemi z rozvaděče určeného pro nabíjecí stanici.

Součástí instalace bude i připojení UTP kabelu pro datovou komunikaci, který umožní připojení wallboxu k internetu prostřednictvím modemu provozovatele. Z bezpečnostních důvodů nebude zařízení připojeno přímo do sítě SŽ, aby byla zajištěna kybernetická bezpečnost.

Stanice bude provozována pouze po autorizaci uživatele – buď prostřednictvím mobilní aplikace, nebo čipové karty.

Společně s napájecím a datovým kabelem budou uloženy také dva rezervní vodiče pro případnou budoucí integraci do nadřazených systémů.

B.3.6 ZÁSADY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI**A) VÝPRAVNÍ budova**

- Kategorie stavby: II
- Třída využití: 2
- Počet panelů: 38 ks × 450 Wp (17,1 kWp)
- Umístění technologie: půda 3.NP, na nevyužívaných komínech
- Odpojení: tlačítko FVE STOP – snižuje napětí na <1 V; max. 35 V/string
- Kabeláž: vedena v kovových žlabech, protipožární prostupy dle ČSN
- Ochrana před bleskem: úprava stávajícího hromosvodu
- PHP: 1× CO₂ (6 kg)
- Detekce požáru: doporučeno – autonomní signalizace v půdním prostoru a chodbách

B) REMÍZA

- Kategorie stavby: I
- Třída využití: 1
- Počet panelů: 36 ks × 450 Wp (16,2 kWp)
- Umístění technologie: dílna v 1.NP
- Odpojení: tlačítko FVE STOP na fasádě objektu
- Kabeláž: jako u výpravní budovy – v kovových žlabech, přepážky dle norem
- Ochrana před bleskem: nový hromosvod
- PHP: 1× CO₂ (6 kg)
- Detekce požáru: doporučeno v dílně a přilehlé únikové cestě

C) SPOLEČNÉ PODMÍNKY:

- FVE bez baterií – nevzniká požadavek na nový požární úsek
- Konstrukce střechy: FV moduly montovány na nehořlavé konstrukce
- Požární zatížení modulů se nestanovuje – moduly s omezeným vývinem tepla

- Prostupy budou utěsněny dle ČSN 73 0810 a ČSN P 73 0847
- Změna stavby: klasifikována jako změna stavby skupiny I
- Značení: bezpečnostní tabulky dle ČSN a NV 375/2017 Sb.
- Vyhovuje všem požadavkům ČSN P 73 0847

B.3.7 • ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA BUDOVY

V rámci tohoto stavebního záměru **není vyžadováno zpracování průkazu energetické náročnosti budovy (PENB), energetického auditu (EA) ani energetického posudku (EP)**, a to v souladu s platnou legislativou.

Důvodem je skutečnost, že se jedná o **technologickou instalaci fotovoltaické elektrárny** na stávající budovu bez zásahu do jejího obálkového pláště, konstrukcí ani technických systémů zajišťujících vytápění, chlazení či přípravu teplé vody. Projekt neobsahuje změny, které by měly přímý dopad na energetickou náročnost budovy ve smyslu zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií.

Navržený záměr instalace fotovoltaické elektrárny na střeše stávající výpravní budovy přispívá k **celkové energetické efektivitě objektu** prostřednictvím **výroby elektrické energie z obnovitelného zdroje**. Vyrobená energie bude **využita primárně pro vlastní spotřebu** v rámci lokální distribuční soustavy, čímž dojde ke **snížení odběru z veřejné sítě** a zlepšení energetické bilance objektu.

Samotná instalace FVE **nezasahuje do obvodových konstrukcí budovy** ani nemění její tepelně-technické vlastnosti. Střešní FV panely však částečně přispějí k **omezení přehřívání střešní konstrukce**, jelikož vytvářejí zastínění části střešního pláště, což má pozitivní dopad na **tepelnou stabilitu půdního prostoru** v letních měsících.

Tepelná ochrana budovy jako taková zůstává beze změny a je zachována v rozsahu odpovídajícím stávajícímu stavu. Instalace technologie FVE **nevyžaduje zásahy do zateplení, výměnu výplní otvorů ani jiná opatření** související s úpravou energetické náročnosti budovy.

B.3.8 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ.

Položka	Hodnocení vlivu stavby / opatření
Denní a umělé osvětlení	Instalace FVE nemá vliv na denní ani umělé osvětlení vnitřních prostor.
Oslunění	Umístění panelů na střeše nemá negativní vliv na oslunění okolní zástavby.
Hluk a vibrace	FVE je nehlukná technologie, nevznikají vibrace ani nadlimitní hluk.
Větrání	Větrací systémy objektu nejsou instalací nijak ovlivněny.
Prašnost	Při provozu nevzniká prašnost; při montáži budou provedena preventivní opatření.
Mikroklima	FVE částečně přispěje ke snížení přehřívání střechy; bez negativního vlivu.
Chemické látky	Bez expozice; zařízení splňuje požadavky RoHS a REACH.
Expozice azbestem	Předpokládá se, že objekt neobsahuje azbest; při výskytu bude postupováno dle platné legislativy.
Fyzická zátěž	Provoz nevyžaduje fyzickou zátěž ani stálou obsluhu.
Pracovní poloha	Obsluha ani montáž neprobíhá v rizikových pracovních polohách.
Ochrana zdraví	Zajištěna dodržováním BOZP a použitím OOPP odborně způsobilým personálem.
Pracovní rovina / místo	Nedochází k zásahům do pracovních míst ani ke změně pracovních podmínek.

Z uvedeného hodnocení lze konstatovat, že navržený záměr plně vyhovuje hygienickým požadavkům dle platné legislativy, zejména zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, a příslušných vyhlášek.

B.3.9 OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Instalace fotovoltaické elektrárny na střeše stávající výpravní budovy je navržena tak, aby byla odolná vůči negativním vlivům vnějšího prostředí a **neohrozila funkčnost ani životnost objektu**.

Návrh zohledňuje následující aspekty:

- **Povětrnostní podmínky** – FV panely i nosná konstrukce jsou navrženy a dimenzovány pro zatížení větrem, sněhem a dalšími klimatickými vlivy dle příslušných norem. Použité materiály mají dlouhou životnost a jsou odolné vůči UV záření, korozi i teplotním výkyvům. **Způsob a rozmístění kotvení panelů musí být ověřeno zhotovitelem stavby a dodavatelem montážního systému.**
- **Dešťová voda a těsnost** – kotvení konstrukce do střešního pláště bude provedeno pomocí **systémového řešení**, které zajistí **vodotěsnost prostupů a ochranu proti zatékání**. Svod dešťové vody ze střechy zůstává zachován beze změny.
- **Blesková ochrana (LPS)** – fotovoltaický systém bude **doplněn o příslušná pospojování a jiskřiště** v souladu s ČSN EN 62305-3. Systém bude koordinován s existujícím LPS na objektu.
- **Elektromagnetická kompatibilita (EMC)** – budou použity stíněné kabely a vhodné kabelové trasy, aby nedocházelo k rušení nebo negativnímu ovlivnění dalších zařízení.
- **Přepětí a poruchy v síti** – AC a DC části systému budou vybaveny **přepět'ovými ochranami SPD** dle ČSN EN 61643-31.
- **Ochrana před nebezpečným dotykem** - automatickým odpojením od zdroje a dvojitou izolací dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3

Celkové řešení je navrženo tak, aby **nezhoršilo stávající ochranu budovy**, nenarušovalo její statiku ani těsnost, a bylo provozně bezpečné i v dlouhodobém horizontu.

B.4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Fotovoltaická elektrárna bude napojena do stávající elektroinstalace objektu v místě rozpojovací skříňě, která je součástí lokální distribuční soustavy (LDS). Připojení bude provedeno přes AC rozvaděč FVE, v souladu s technickými podmínkami distributora a projektovou dokumentací.

b) Dotčené zařízení technické infrastruktury

V rámci realizace stavby **nedojde ke styku ani zásahu do jiných inženýrských sítí** (např. vodovod, kanalizace, plyn, telekomunikace) **ani do zařízení jiných správců infrastruktury**. Veškeré práce probíhají na střešní konstrukci a v rámci vnitřních prostor objektu.

B.5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.

a) Popis dopravního řešení a dopravního režimu:

Navržená stavba nemá charakter dopravní stavby a **neřeší změnu dopravního režimu** v území. Realizace FVE proběhne na stávající budově bez zásahu do dopravní infrastruktury. Pro dopravu materiálu a přístup montážních a servisních vozidel bude využito stávající dopravní napojení a vnitřní komunikace areálu železniční stanice.

Příjezd jednotek požární ochrany zůstává zachován dle stávajícího režimu a není omezen.

b) Napojení na stávající dopravní infrastrukturu:

Objekt výpravní budovy je již dopravně napojen prostřednictvím **zpevněných přístupových cest** a chodníků. V rámci stavby **nedochází k novým napojením ani úpravám chodníků či pochozích ploch**.

c) Přeložky dopravní infrastruktury:

Nejsou navrženy žádné přeložky dopravní infrastruktury. Stavba s nimi nijak neinteraguje.

d) Doprava v klidu

Stavba neovlivňuje stávající režim dopravy v klidu. **Vyhrazená parkovací stání ani místa pro alternativní pohony nejsou součástí projektu.** Příležitostně stání montážních vozidel bude zajištěno v souladu s podmínkami provozovatele areálu.

e) Pěší a cyklistické stezky

V území **se nenacházejí žádné značené cyklostezky ani vyhrazené pěší trasy**, které by byly stavbou dotčeny. Provoz pro pěší zůstává zachován beze změn.

f) Přístupnost a bezbariérové užívání

Navržená instalace FVE **nemá dopad na přístupnost stavby** pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Veřejné části objektu nejsou zásahem omezeny ani dočasně. **Nevznikají technické ani prostorové překážky**, které by vyžadovaly zvláštní opatření z hlediska bezbariérovosti.

g) Popis projektovaného stavu

Po dokončení stavby zůstává dopravní řešení **v původním rozsahu bez změn**. Nebude měněno napojení na komunikace ani režim dopravy.

Stavba je plně slučitelná s okolní dopravní infrastrukturou a nevyvolává potřebu dopravních zásahů.

B.6 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Navrhovaná stavba je umístěna na střešní konstrukci **stávající výpravní budovy**, a proto **nevyžaduje žádné zásahy do okolní vegetace ani terénních úprav**. Instalace fotovoltaické elektrárny **nezasahuje do zelených ploch**, nezahrnuje zemní práce mimo objekt a **nemá vliv na stávající přírodní ani upravené prostředí** v bezprostředním okolí stavby.

Z tohoto důvodu **nejsou navrhována žádná opatření v oblasti vegetace, výsadeb či modelace terénu**.

B.7 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů

Z hlediska provozu nemá navrhovaná stavba negativní vliv na životní prostředí ani zdraví osob. Veškeré elektrické vedení bude v celé trase izolované a navrženo v souladu s platnými normami.

Vzniklé odpady budou předávány pouze oprávněným osobám dle § 13 odst. 1 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zhotovitel je povinen ověřit, zda zařízení, kterému odpady předává, je k jejich převzetí oprávněno. V případě vzniku odpadů s rizikovým potenciálem pro životní prostředí budou tyto odpady likvidovány odbornou firmou dle zákona o ochraně životního prostředí a příslušné vyhlášky o kategorizaci odpadů.

Použitá mechanizace musí být v bezvadném technickém stavu, bez rizika úniku provozních kapalin. Zhotovitel je povinen respektovat zásady ochrany životního prostředí a minimalizovat případné negativní dopady. V případě činností se zvýšeným rizikem úniku nebezpečných látek musí být vybaven absorpčními a ochrannými prostředky pro okamžité zásahy.

V případě úniku nebezpečných látek nebo zjištění kontaminace životního prostředí je zhotovitel plně odpovědný za způsobenou škodu a je povinen neprodleně:

- učinit nápravná opatření,
- informovat Hasičský záchranný sbor,
- kontaktovat Českou inspekci životního prostředí,
- informovat objednatele.

b) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Na tuto stavbu se nevztahuje zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ani ustanovení § 45h a § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Z tohoto důvodu není nutné posouzení vlivů záměru na životní prostředí.

c) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Stavba **nespadá do režimu zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci** a tudíž **není požadováno vydání integrovaného povolení**. Není tedy potřeba zohledňovat požadavky na nejlepší dostupné techniky.

d) Vliv na přírodu a krajinu

Realizací záměru **nedochází k zásahu do zvláště chráněných území, přírodních parků, památných stromů, významných krajinných prvků (VKP), prvků ÚSES ani jiných ekologicky hodnotných lokalit**.

Stavba je situována na střeše stávající výpravní budovy, tedy v plně zastavěném území bez přímého kontaktu s volnou krajinou.

V rámci realizace ani provozu nedojde k:

- kácení dřevin,
- zásahu do stanovišť chráněných druhů rostlin a živočichů,
- narušení ekologických funkcí krajiny či krajinného rázu.

Projekt **nenarušuje přirozené vazby v území**, nemění způsob využití krajiny a nemá fragmentační efekt.

e) Vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000

Navrhovaná stavba **nezasahuje do žádného evropsky významného území (EVL) ani ptačí oblasti (PO)** soustavy NATURA 2000.

Z tohoto důvodu nebyla požadována speciální biologická hodnocení a není nutné projednání dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Záměr nevykazuje negativní vlivy na předměty ochrany ani celistvost lokalit soustavy NATURA 2000.

B.8 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Vodohospodářské řešení **není předmětem tohoto projektu**, neboť instalace fotovoltaické elektrárny na střeše stávající budovy **nevyžaduje žádné napojení na vodovod, kanalizaci ani jinou vodohospodářskou infrastrukturu**. Projekt **nezahrnuje úpravy stávajících vodních režimů, odvádění dešťových vod ani změny ve spotřebě vody**.

Záměr nemá dopad na vodní hospodářství objektu ani na okolní území a **neovlivňuje stávající hospodaření s povrchovou či podzemní vodou**.

B.9 OCHRANA OBYVATELSTVA

Navržená stavba – instalace fotovoltaické elektrárny na střeše stávajícího objektu – **není určena pro účely ochrany obyvatelstva a neplní žádnou z funkcí civilní ochrany** ve smyslu zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, ani vyhlášky č. 380/2002 Sb.

a) Způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozcí nebo nastalou mimořádnou událostí

Stavba neobsahuje systémy určené k varování obyvatelstva. Zajištění varování zůstává v kompetenci místních orgánů krizového řízení a IZS.

b) Způsob zajištění ukrytí obyvatelstva

Stavba neslouží jako úkrytová kapacita ani neplní funkci ochranné stavby dle vyhlášky č. 380/2002 Sb.

c) Způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování

Stavba se nenachází v zóně havarijního plánování a nepřichází do styku s nebezpečnými chemickými látkami.

d) Způsob zajištění ochrany před povodněmi

Stavba je umístěna mimo záplavové území a není ohrožena povodňovým rizikem. Není navrženo žádné specifické opatření proti povodním.

e) Soběstačnost stavby při výpadku elektřiny

Stavba FVE slouží ke zvýšení podílu vlastní spotřeby energie, avšak není určena k zajištění nouzového napájení nebo záložního režimu. **Neposkytuje funkci ostrovního provozu (bez bateriového úložiště).**

f) Způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti

V dotčeném území **se nenacházejí žádné stavby civilní ochrany**, jejichž funkčnost nebo provozuschopnost by mohla být záměrem ovlivněna.

g) Řešení z hlediska osob s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba FVE je realizována na střeše technického objektu bez veřejné funkce, a nemá **žádný vliv na přístupnost či bezpečnost osob se sníženou schopností pohybu**. Bezbariérové přístupy do objektu nejsou stavbou dotčeny ani omezeny.

B.10 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.10.10 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

V rámci realizace stavby fotovoltaické elektrárny budou potřeby na dodávku energií a materiálů **minimálního rozsahu** a budou zajištěny v souladu s charakterem krátkodobé montáže bez technologicky náročných procesů.

1. Elektrická energie (při výstavbě):

- Potřeba: připojení drobného ručního elektrického nářadí (vrtačky, svářečky, měřicí přístroje)
- Zajištění: z **vlastních el. okruhů stávajícího objektu**

2. Voda:

- Potřeba: pouze provozní (mytí rukou, čištění montážního vybavení), bez technologické spotřeby
- Zajištění: z **vnitřních zdrojů objektu**, veřejné vodovodní přípojky nebude využíváno

3. Materiály:

- Hliníkové konstrukce (nosná konstrukce pro FV panely)
- FV moduly (87 ks, 450 Wp/panel)
- Elektrorozvaděče, kabeláž, svodiče přepětí (SPD), ochranné prvky
- Montážní a spojovací materiál, upevňovací prvky

- **Veškerý materiál bude:**

- **přivážěn průběžně**, dle harmonogramu výstavby
- dodáván přímo od výrobců nebo autorizovaných distributorů dle smluvního zajištění investora nebo zhotovitele
- **odpady z obalů a zbytkových materiálů** budou tříděny a likvidovány dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech

- 4. **Paliva a provozní látky:**

- Nepředpokládá se spotřeba pohonných hmot jiných než pro dopravu na místo
- Na staveništi nebudou skladována žádná paliva ani nebezpečné chemické látky

- b) **Odvodnění staveniště, převádění vody - návaznost na povodňový plán stavby**

S ohledem na charakter stavby, která nevyžaduje zemní práce ani zásahy do terénu, není nutné navrhovat trvalý ani dočasný systém odvodnění staveniště. Jedná se o krátkodobé a omezené využití manipulační plochy.

- c) **Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Krátkodobé staveniště bude zřízeno na pozemku města, v místě vhodném pro manipulaci s mechanizací. Bude **jednoznačně označeno štítkem**, umístěným na viditelném místě u vstupu, po celou dobu výstavby. Zhotovitel je povinen dodržet podmínky:

- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. – o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Vyhlášky č. 146/2024 Sb. – Vyhláška o požadavcích na výstavbu.

Staveniště nebude oploceno ani doplněno o dočasné objekty typu buňky.

- d) **Úpravy pro přístupnost a bezbariérové užívání - oplocení staveniště ve vztahu k pochozím plochám, zabezpečení výkopů proti pádu, přístupy k pozemkům a objektům, obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace včetně dočasných přechodů a míst pro přecházení, náhrada za zábor vyhrazených parkovacích stání a obchozích tras**

S ohledem na rozsah a charakter stavby fotovoltaické elektrárny, která bude realizována na střeše stávající výpravní budovy, nejsou navrhována žádná trvalá omezení v oblasti přístupnosti pro veřejnost ani osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace. Přesto budou během výstavby respektovány následující zásady:

- 1. **Oplocení staveniště a pochozí plochy**

- Staveniště bude vymezeno páskováním nebo mobilním oplocením, a to pouze v místech nezbytných pro manipulaci s materiálem a technikou.
- Pochozí a přístupové plochy pro veřejnost budou zachovány v plné šíři mimo pracovní zónu.

- 2. **Zabezpečení výkopů a pracovních prostor**

- Projekt neobsahuje zemní práce nebo výkopy v okolí veřejně přístupných ploch.
- V případě potřeby bude každé dočasné narušení komunikace či chodníku zabezpečeno proti pádu osob (např. překrytím, zábradlím, výstražnou signalizací).

- 3. **Přístupy k pozemkům a objektům**

- Přístup k objektu výpravní budovy i okolním nemovitostem zůstane zachován bez omezení po celou dobu výstavby.
- V případě dočasného omezení bude zajištěna náhradní trasa nebo řízený průchod.

- 4. **Obchozí trasy a dočasné přechody**

- Pokud dojde k dočasnému omezení pohybu, bude zřízena obchodní trasa, která bude:
- dostatečně široká,
- bezbariérová (bez schodů, s plynulým povrchem),
- označena piktogramy a směrovkami.
- Dočasné přechody budou vyznačeny reflexním značením, případně doplněny o vodící prvky.

5. Náhrada za zábor vyhrazených parkovacích stání

- Staveniště nezasahuje do vyhrazených parkovacích stání pro osoby se zdravotním postižením, ani k takovému záboru nedojde.
- Pokud by k dočasnému omezení došlo, bude zajištěna náhrada ve stejné nebo lepší kvalitě v přiměřené vzdálenosti.

e) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky včetně omezení negativních vlivů

Realizace stavby fotovoltaické elektrárny bude probíhat **na střeše stávající výpravní budovy**, bez zásahu do okolních pozemků, konstrukcí nebo provozovaných objektů. Přesto byla vyhodnocena možná rizika a přijata opatření k eliminaci případných negativních vlivů:

1. Stavební činnost a okolní objekty

- Veškeré práce budou probíhat **v rámci stávajícího objektu**, bez dotčení sousedních nemovitostí.
- Nebude prováděno **hlubinné zakládání, bourání ani zemní práce**, které by mohly ovlivnit statiku nebo stabilitu okolních staveb.

2. Opatření k omezení hluku, prachu a vibrací

- Práce budou realizovány **v denní době**, s použitím techniky s minimální hlučností.
- Při vrtání a kotvení konstrukcí bude použit **nářadí s omezeným přenosem vibrací (aku)**.
- Vznik prachu bude minimální

3. Dopad na provoz sousedních pozemků

- **Nebude omezen provoz okolních budov ani veřejného prostoru.**
- V případě krátkodobého omezení pohybu (např. při manipulaci s materiálem) bude zajištěno **včasné informování a řízený provoz**.

4. Ochrana okolních konstrukcí a zařízení

- Přístupové trasy a technické rozvody v okolí budou před zahájením montáže **identifikovány a zabezpečeny** proti poškození.
- Práce na střeše budou prováděny s použitím **zajišťovacích prostředků proti pádu nářadí nebo materiálu**, aby nedošlo k ohrožení osob a majetku pod montážní plochou.

5. Vztah k pozemkům třetích osob

- Veškeré činnosti budou probíhat **výhradně na pozemcích investora**, není plánován žádný zásah na cizí parcely.

f) Ochrana okolí staveniště před negativními vlivy provádění stavby

Vzhledem k charakteru stavby – instalace fotovoltaické elektrárny na střeše stávající budovy – jsou **negativní vlivy na okolí velmi omezené**. Přesto budou přijata následující preventivní a ochranná opatření, která zajistí bezpečnost a komfort v okolí staveniště po celou dobu realizace:

1. Riziko pádu předmětů

- Práce na střeše budou zajištěny ochrannými prvky proti pádu materiálu (např. záchytné plachty, přepravní boxy).
- Montážní zóny podél objektu budou vymezeny a označeny jako zóna se zákazem vstupu nepovolovaných osob.

2. Znečištění komunikací

- Přístupové komunikace budou udržovány v čistotě, případné znečištění bude ihned odstraněno.
- Přeprava materiálu bude probíhat ve vhodných kontejnerech nebo obalech bez úniku materiálu.

3. Manipulační a vymezené prostory

- Manipulační plocha bude jasně označena a oddělena od veřejného prostoru.
- Nebudou zřizovány žádné trvalé skládky nebo otevřené úložiště materiálu mimo vymezený prostor.

4. Ochrana zeleně a majetku

- Veškeré práce budou vedeny tak, aby nedošlo k poškození okolní zeleně nebo přilehlých budov.

g) Požadavky na související asanace, odstraňování staveb a kácení dřevin,

V rámci realizace stavby fotovoltaické elektrárny **nejsou požadovány žádné asanace, demolice ani odstraňování stavebních objektů**. Instalace probíhá výhradně na střešní konstrukci stávající výpravní budovy, bez zásahu do konstrukce objektu nebo přilehlého území.

h) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Pro realizaci stavby bude využito krátkodobé staveniště, které se nachází na pozemku města a bude sloužit pro manipulaci s materiálem a technikou. Vznikne tak **dočasný zábor dle § 4 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích**, v platném znění.

Zábory nezbytné pro realizaci stavby zajistí stavebník, a to na základě souhlasu vlastníka dotčeného pozemku. Po ukončení výstavby bude prostor **veden do původního stavu**, bez trvalého omezení jeho využití.

Zábor bude pouze dočasný, nebude oplocen a nebude sloužit ke zřízení zařízení staveniště ani k trvalému skladování materiálu.

i) Produkce odpadů a druhotných surovin při stavbě – množství, druhy a kategorie odpadů a surovin, předcházení vzniku odpadů a způsob jejich třídění pro další využití včetně popisu opatření proti kontaminaci těchto materiálů, jejich odstranění apod.,

V rámci realizace stavby fotovoltaické elektrárny bude produkováno pouze **omezené množství odpadů**, a to převážně v podobě **obalových materiálů a drobného elektroinstalačního odpadu**. Hlavním cílem zhotovitele bude **minimalizace vzniku odpadů**, jejich **třídění a předání oprávněným osobám** k dalšímu využití nebo likvidaci, v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech.

1. Očekávané druhy a kategorie odpadů

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie	Poznámka
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	Obaly od zařízení, dokumentace
15 01 02	Plastové obaly	O	Fólie, výplně, pytle
15 01 04	Kovové obaly	O	Plechové obaly, upevňovací prvky
17 04 05	Železné kovy	O	Drobné odřezky, zbytky montáže
17 04 02	Hliník	O	Odpad z konstrukcí panelů
17 06 04	Izolační materiály neuvedené jinde	O	Zbytky těsnění
20 01 36	Elektrická a elektronická zařízení jiná	O/N dle typu	Zbytkové prvky, svodiče, drobná el.
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O	Nevyužitelné zbytky, znečištěné

O = ostatní odpad, N = nebezpečný odpad (dle obsahu, např. vyřazené elektrozařízení s obvody nebo bateriemi).

2. Předcházení vzniku odpadů

- Nákup materiálu bude plánován přesně dle výkazu výměr, aby nedocházelo k nadměrným přebytkům.

- Použity budou víceúčelové obaly (palety, přepravy).
- Bude upřednostněna montáž bez zbytečného řezání nebo úprav (systémové díly).

3. Třídění a nakládání s odpady

- Odpady budou tříděny přímo na staveništi do vyhrazených nádob.
- Bude vedena evidence odpadů dle platných právních předpisů.
- Všechny odpady budou předány pouze oprávněným osobám – smluvním partnerům zhotovitele s oprávněním k nakládání s odpady.

4. Opatření proti kontaminaci

- Na stavbě nebudou skladovány nebezpečné látky ve větším množství.
- V případě výskytu znečištěných materiálů (např. znečištěný obal nebo absorpční materiál) bude s nimi nakládáno dle jejich klasifikace jako N odpad, a bude zabráněno jejich kontaktu s ostatními složkami odpadů.

5. Druhotné suroviny

- Vzniklé kovy (Fe, Al) budou předány k dalšímu využití jako druhotné suroviny.
- Obaly vhodné k recyklaci (papír, plasty) budou tříděny a předány ke zpracování.

j) **Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Vzhledem k charakteru stavby fotovoltaické elektrárny, která bude umístěna na střeše stávající výpravní budovy, nejsou v rámci projektu **navrženy žádné zemní práce**. Z hlediska zemních prací se jedná o stavbu **s nulovou bilancí výkopů**.

k) **Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Realizace stavby fotovoltaické elektrárny je navržena s důrazem na **minimalizaci dopadů na životní prostředí**, v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, a dalšími souvisejícími předpisy.

1. Přítomnost nebezpečných látek

- Během výstavby **nebudou používány ani skladovány nebezpečné chemické látky** ve větším množství.
- Případné montážní pomůcky (např. tmely, čističe, maziva) budou používány v **malém množství a dle bezpečnostních listů**.
- **Nebude docházet k manipulaci s azbestem** ani jinými škodlivými látkami.

2. Opatření proti kontaminaci stavby a okolí

- Plochy pro manipulaci s materiálem budou vymezeny a **chráněny proti znečištění** (např. při montáži nebo dočasném odložení komponent).
- V případě úniku provozních kapalin (např. z techniky) bude zhotovitel vybaven **absorpčními prostředky**.
- Veškeré odpady budou **tříděny a předávány oprávněným osobám**, čímž se předchází kontaminaci okolí.

3. Opatření proti prašnosti

- Prašnost bude minimální, neboť **nejsou prováděny zemní nebo bourací práce**.
- Při nutných zásazích (např. řezání hliníkových profilů) bude použit **lokální zvlhčovací nebo odsávací systém**.

4. Nežádoucí účinky venkovního osvětlení

- Výstavba bude probíhat **v denních hodinách**, bez potřeby použití venkovního umělého osvětlení.

- Pokud dojde k výjimečné potřebě práce za tmy, bude použit **směrový pracovní reflektor** se zajištěním **omezení světelného smogu**.

5. Opatření ke snížení hluku

- Použitá montážní technika bude **v dobrém technickém stavu a s nízkou hlučností**.
- Práce budou probíhat pouze v **pracovní dny mezi 7:00–18:00 hod**, aby nedocházelo k rušení okolí. Pokud nebude stanoveno jinak smlouvou o dílo.

6. Opatření při nakládání s azbestem

- Objekt **neobsahuje azbestové prvky**, které by bylo nutné odstraňovat.
- V případě nečekaného nálezu bude postupováno dle vyhlášky č. 273/2021 Sb. a materiál bude **odstraněn certifikovanou firmou**.

7. Ochrana dřevin

- V okolí staveniště **se nenachází dřeviny**, které by mohly být stavbou dotčeny.
- Manipulace s materiálem bude provedena **mimo vegetační plochy**, a v případě nutnosti bude zajištěno **provizorní oplocení stromů**.

I) Požární bezpečnost a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

1. Požární bezpečnost

Stavba fotovoltaické elektrárny je z hlediska požární bezpečnosti navržena s důrazem na minimalizaci rizik vzniku a šíření požáru, v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. a normami ČSN.

Zásady požární ochrany:

- FV panely budou vybaveny výkonovými optimalizéry s bezpečnostní funkcí vypnutí napětí (např. SafeDC).
- DC rozvody budou chráněny svodiči přepětí (SPD) na začátku stringu a před vstupem do střídače.
- Průchody kabeláže mezi požárními úseky budou opatřeny certifikovanými protipožárními ucpávkami.
- V technologických prostorech bude zajištěn přístup k hasicím přístrojům (min. třída 5A, 34B, C).

Příjezd jednotek požární ochrany (JPO):

- Objekt má zajištěný trvalý přístup po zpevněné komunikaci z hlavní příjezdové strany.
- Příjezdová trasa je využívána i v běžném provozu, je průjezdná a splňuje minimální šířkové a výškové požadavky dle ČSN 73 0833.
- Na stavbě nedojde ke zřízení pevných překážek, které by bránily přístupu hasičských jednotek.
- Stávající zásahové cesty zůstávají zachovány po celou dobu výstavby i v užívání.

2. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP)

Povinnosti zhotovitele:

- Zajistí odborné vedení stavby dle § 159 zákona č. 283/2021 Sb.
- V případě více zhotovitelů bude ustanoven koordinátor BOZP dle zákona č. 309/2006 Sb.
- Zajistí školení pracovníků, používání OOPP a vymezení rizikových zón.

Hlavní bezpečnostní opatření:

- Práce na střeše budou probíhat výhradně s použitím zajišťovacích systémů proti pádu (kotvící body, postroje).
- Veškeré pohyblivé prvky a kabeláž budou uloženy tak, aby nedocházelo k ohrožení osob.
- Plán BOZP je zpracován zhotovitelem, včetně identifikace rizikových činností.

m) Objízdné a náhradní trasy - požadavky a provedení

V rámci realizace stavby není nutné zřizovat objízdné ani náhradní trasy, neboť stavební činnosti nezasahují do veřejně přístupných komunikací ani do stávajících pěších tras pro veřejnost.

Staveniště je umístěno v areálu stávající budovy (např. železniční stanice) a využívá vnitřní přístupové komunikace, které nejsou určeny pro veřejný provoz. Pohyb stavební techniky bude koordinován tak, aby nedocházelo k omezení provozu v okolí ani k přerušení přístupu k objektu.

Pokud by v průběhu realizace došlo k dočasnému omezení pohybu osob nebo vozidel v rámci areálu, budou zajištěna následující opatření:

- Vymezení a označení bezpečné dočasné trasy pro obcházení staveniště
- Značení směru a bezpečnostní upozornění na dočasné překážky
- Zajištění informace pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, pokud bude dotčen jejich obvyklý přístup

Veškerá případná dopravní omezení budou konzultována s vlastníkem/správcem pozemků a komunikací a budou oznámena s dostatečným předstihem všem dotčeným osobám.

n) Zvláštní podmínky a požadavky na provádění stavby**1. Ochranná a bezpečnostní pásma**

- Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy dle zákona č. 266/1994 Sb., o drahách, a ve smyslu vyhlášky č. 177/1995 Sb.
- Jakékoli zásahy do konstrukcí, které mohou ovlivnit bezpečnost provozu dráhy, musí být předem konzultovány s provozovatelem infrastruktury (SŽ).
- Práce na střeše budou prováděny tak, aby nedošlo k pádu předmětů do prostoru kolejiště nebo na přilehlé přístupové cesty.

6. Práce za provozu

- Stavba bude realizována za plného provozu drážního zařízení i provozních činností v budově.
- Zhotovitel je povinen zajistit koordinaci pohybu osob a techniky, včetně případného omezení vstupu nepovolovaných osob do rizikových zón.
- Všechny práce musí být prováděny s důrazem na ochranu osob, majetku a plynulý provoz v objektu i v jeho okolí.

7. Organizace staveniště

- Staveniště bude minimálního rozsahu, bez trvalých zařízení, vymezené pouze po dobu prací.
- Manipulace s materiálem proběhne v určené manipulační zóně, mimo prostory s pohybem veřejnosti.
- Materiál bude dodáván průběžně dle potřeby, bez nutnosti skladování na místě.

8. Práce ve výškách a na plechové střeše

- Vzhledem k sklonu a povrchu střešní krytiny (vlnitý plech) budou pracovníci používat bezpečnostní postroje, lana a mobilní kotevní body.
- Montážní práce budou prováděny za příznivých klimatických podmínek, práce za deště, silného větru či námrazy nejsou přípustné.

9. Opatření proti účinkům vnějšího prostředí

- Při nepříznivém počasí musí být staveniště zajištěno proti zatékání, sesuvu materiálu a poškození technologie.
- Veškerá zařízení a kabeláž budou provizorně zakrytá či ukotvena proti větru.

10. Dopady na okolí

- Práce budou prováděny tak, aby nevznikal nadměrný hluk, prach ani vibrace, které by mohly narušit provoz nebo komfort osob v objektu.

- Přístup do objektu a jeho provoz nebudou stavbou omezeny.

o) Limity pro užití výškové mechanizace

S ohledem na charakter stavby – instalace fotovoltaické elektrárny na střešní konstrukci stávající výpravní budovy – není v projektové dokumentaci navrženo využití výškové mechanizace (např. jeřábů, vysokozdvíhových plošin apod.).

Veškeré práce budou prováděny:

- z přístupových žebříků a lešení nebo
- s využitím osobního zajištění pracovníků ve výškách (bezpečnostní postroje, kotevní body),
- při zachování všech požadavků bezpečnosti práce dle nařízení vlády č. 362/2005 Sb. a souvisejících předpisů.

V případě, že by během realizace došlo ke změně technologického postupu a bylo by nutné použití výškové techniky, bude její nasazení řešeno samostatným posouzením, a to zejména z hlediska:

- prostorových možností (manipulační prostor),
- únosnosti zpevněných ploch,
- koordinace s provozem v okolí objektu (např. v areálu SŽ).

p) Předpokládaný postup výstavby v členění na etapy a časový plán dokládající reálné doby výstavby

Stavba fotovoltaické elektrárny je realizována na objektu výpravní budovy v drážním areálu, avšak nezasahuje přímo do tělesa dráhy ani do zařízení zabezpečovací techniky. Z tohoto důvodu není vyžadováno zajištění traťových výluk.

Výstavba bude probíhat jako jednoetapová, s předpokládanou dobou realizace **do 30 dnů od zahájení prací**, za standardního provozu železniční stanice. Práce budou prováděny výhradně mimo provozní kolejové plochy a v souladu s interními bezpečnostními předpisy Správy železnic.

Veškerá činnost bude koordinována tak, aby **neomezila provoz drážního zařízení**, pohyb zaměstnanců SŽ ani veřejnosti v areálu.

Zhotovitel je povinen:

- předem oznámit harmonogram správci infrastruktury (SŽ),
- respektovat zásady bezpečnosti v drážním prostoru,
- zajistit proškolení osob pracujících v blízkosti dráhy.

q) Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky

Stavba bude provedena jako jeden celek bez etapizace.

Po dokončení proběhne:

- výchozí revize, UTP distributorem
- předání dokumentace skutečného provedení

r) Dočasné objekty

S ohledem na malý rozsah stavby a její krátkodobý charakter **nejsou navrženy žádné dočasné objekty** zařízení staveniště (např. stavební buňky, sklady, přístřešky apod.). Veškerý materiál bude dodáván průběžně dle harmonogramu prací a bude na místě **použit bez nutnosti dlouhodobého skladování**.

Manipulace s materiálem bude probíhat v rámci vymezené plochy staveniště, bez potřeby zřizování samostatných dočasných staveb. Po ukončení montáže nebude v území zanechán žádný trvalý ani dočasný stavební prvek.

s) Návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek

1. Před zahájením stavby

- Vytyčení staveniště

- Zajištění podmínek BOZP
- Označení vstupu na staveniště
- Doporučená kontrola: informativní kontrola dle potřeby

2. Instalace nosné konstrukce

- Kotvení konstrukce FVE do střešního pláště
- Kontrola těsnosti a zásahu do střešní konstrukce
- Doporučená kontrola: kontrola statiky a správnosti provedení

3. Instalace technologie

- Montáž FV panelů
- Instalace DC/AC kabeláže, střídače a rozvaděčů
- Doporučená kontrola: před zakrytím kabelových tras
- Montáž nabíjecí stanice

4. Revize a výchozí měření

- Měření izolací, uzemnění, SPD
- Zpracování dokumentace skutečného provedení
- Doporučená kontrola: výchozí revizní zpráva pro uvedení do provozu

5. Kolaudace stavby

- Dokončení stavebních prací
- Úklid a předání dokumentace
- Doporučená kontrola: kontrolní prohlídka stavebním úřadem

6. UTP – Umožnění trvalého provozu

- Podání žádosti o UTP u distributora
- Kontrola odběrného místa distributorem
- Doporučená kontrola: výstupní kontrola distributorů NN/LDS

t) Popis jednotlivých stavebních postupů:

1. Stručný rozsah prací

- Příprava staveniště a vymezení montážní zóny, zajištění BOZP
- Vytyčení kotevních bodů a montáž nosné konstrukce na stávající plechovou střechu (systémové řešení pro vlnitou krytinu)
- Osazení fotovoltaických panelů
- Instalace DC kabeláže včetně bezpečnostních prvků (SPD, odpojovače)
- Montáž střídače, AC/DC rozvaděčů a regulačních prvků v půdním prostoru
- Zemnění a pospojení systému včetně propojení panelů
- Zavedení kabeláže do sklepních prostor přes využitý komínový průduch
- Napojení FVE na stávající elektroinstalaci v rozpojovací skříni
- Instalace nabíjecí stanice
- Výchozí revize a zprovoznění systému, komunikace RTU s DDTS
- Uvedení do trvalého provozu distributorem el. Energie

2. Přístup mechanizace na staveniště

- Přístup pro lehkou montážní techniku a dodávky materiálu bude zajištěn po stávajících zpevněných komunikacích v areálu objektu.
- Pro zdvihání materiálu na střechu (panely, konstrukce) bude krátkodobě nasazen automobilový jeřáb nebo montážní plošina, přičemž přístup bude veden z manipulační zóny u boční fasády budovy.
- Není potřeba využití těžké techniky ani výkopových strojů.
- Po skončení prací bude staveniště uvedeno do původního stavu a očištěno.

Harmonogram výstavby – příloha B - 0.001

Název stavby/akce:	Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Vimperk – remíza, technologická budova, výpravní budova																															
Označení investora:	5632400178																															
Kraj:	Jihočeský																															
Činnost	Časový průběh stavby po dnech																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Příprava staveniště a vymezení montážní zóny, zajištění BOZP																																
Výtyčení kotevnic bodů a montáž nosné konstrukce na stávající plechovou střechu																																
Osazení fotovoltaických panelů																																
Instalace DC kabeláže včetně bezpečnostních prvků (SPD, odpojovače)																																
Zemnění a pospojování systému včetně propojení panelů																																
Montáž střídače, AC/DC rozvaděčů a regulačních prvků v půdním prostoru																																
Zavedení kabeláže do sklepních prostor přes využitý komínový průduch																																
Napojení FVE na stávající elektroinstalaci v rozpojovací skříni																																
Instalace nabíjecí stanice																																
Výchozí revize a zprovoznění systému																																
Integrace RTU, DDTS																																
Uvedení do trvalého provozu distributorem el. energie																																