

Příloha č. 3 c)

Zvláštní technické podmínky

**Projektová dokumentace pro povolení stavby
Projektová dokumentace pro provádění stavby
Dozor projektanta**

**„Vypracování projektové dokumentace pro
soubor staveb:**

- Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Chrudim, výpravní budova**
- Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Náchod, výpravní budova**
- Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Ústí and Orlicí, okresek ST“**

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK.....	2
1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA.....	3
1.1 Předmět díla	3
1.2 Rozsah a členění Dokumentace	3
1.3 Umístění stavby	4
2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	4
2.1 Podklady a dokumentace	4
3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI	5
4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A PROVEDENÍ DÍLA.....	5
4.1 Všeobecně.....	5
4.2 Sdělovací zařízení	6
4.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení	7
4.4 Pozemní stavební objekty	9
4.5 Zásady organizace výstavby	10
5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY	10
5.1 Všeobecně.....	10
6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY	10
7. PŘÍLOHY.....	11

SEZNAM ZKRATEK

Není-li v těchto ZTP výslovně uvedeno jinak, mají zkratky použité v těchto ZTP význam definovaný ve VTP. V seznamu se neuvádějí legislativní zkratky, zkratky a značky obecně známé, zavedené právními předpisy, uvedené v obrázcích, příkladech nebo tabulkách.

DOSS Dotčené orgány státní správy

ŽDC Železniční dopravní cesta

NSZ..... Nový stavební zákon - zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon, v aktuálním znění

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

1.1 Předmět díla

1.1.1 Předmětem Díla „**Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Chrudim, výpravní budova**“ (dále jen „Část A“), „**Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Náchod, výpravní budova**“ (dále jen „Část B“) a „**Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Ústí and Orlicí, okresek ST**“ (dále jen „Část C“) je zhotovení samostatných dokumentací včetně získání povolení záměru pro jednotlivé stavby:

- a) **Zhotovení Projektové dokumentace pro povolení stavby (DPS)**, která specifikuje předmět Díla v takovém rozsahu, aby ji bylo možno projednat v řízení o povolení záměru, získat pravomocné povolení záměru (povolení stavby) dle zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, (dále jen „NSZ“), včetně Stanoviska oznámeného subjektu ve fázi vydání povolení záměru a činností koordinátora BOZP při práci na staveništi ve fázi přípravy včetně zpracování plánu BOZP na staveništi a manuálu údržby.
- b) **Zpracování a podání žádosti o vydání povolení záměru** dle NSZ, včetně všech vyžadovaných podkladů, jejímž výsledkem bude vydání povolení záměru (povolení stavby). Zhotovitel bude spolupracovat při vydání příslušných rozhodnutí do nabytí jejich právní moci.
- c) **Zhotovení Projektové dokumentace pro provádění stavby (PDPS)**, která rozpracuje a vymezí požadavky na stavbu do podrobností, které specifikují předmět Díla v takovém rozsahu, aby byla podkladem pro výběrové řízení na zhotovení stavby, včetně posouzení shody nebo vhodnosti pro použití prvku interoperability či ES prohlášení o ověření subsystému oznámeným subjektem.
- d) **Výkon Dozoru projektanta** při zhotovení PDPS a při provádění stavby.

Bližší specifikace předmětu plnění veřejné zakázky je upravena i v dalších částech zadávací dokumentace.

1.1.2 Dále uváděný pojem „**Dokumentace**“ v těchto ZTP se rozumí zpracování příslušného stupně dokumentace dle povahy Díla.

1.1.3 Cílem díla je výstavba FVE na řešených objektech, včetně úprav střechy, hromosvodů a jejich uzemnění v případě, že to podmínky budou vyžadovat.

1.2 Rozsah a členění Dokumentace

1.2.1 Zpracování **ekonomického hodnocení** bude provedeno podle platné rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb a dalších platných pokynů MD a SŽ.

1.2.2 **Dokumentace ve stupni DPS** bude zpracována v členění a rozsahu přílohy č. 1 vyhlášky č. 227/2024 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace staveb dopravní infrastruktury (dále jen „vyhláška č. 227/2024 Sb.“), která bude použita jako dokumentace pro vydání povolení záměru (povolení stavby) dle NSZ. Pro potřeby projednání, zejména v rámci Správy železnic, státní organizace (dále jen „SŽ“), bude obsah dokumentace DPS odpovídat podrobnosti a obsahu podle přílohy P4 směrnice SŽ SM011, Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace, (dále jen „SŽ SM011“) s tím, že souhrnné části budou zpracovány podle „Rozdílového dokumentu DPS“ (viz příloha 7.1.2 těchto ZTP). Označení objektů a objektová skladba bude zpracována podle Manuálu pro strukturu dokumentace a popisové pole (verze 05, viz příloha 7.1.1 těchto ZTP, který nahrazuje přílohu P10 směrnice SŽ SM011).

1.2.3 **Dokumentace ve stupni PDPS** bude zpracována v členění a rozsahu přílohy č. 3 vyhlášky č. 227/2024 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace staveb dopravní infrastruktury (dále jen „vyhláška č. 227/2024 Sb.“). Pro potřeby projednání, zejména v rámci SŽ, bude obsah dokumentace PDPS odpovídat podrobnosti a obsahu podle přílohy P7 SŽ SM011 s tím, že souhrnné části budou zpracovány podle „Rozdílového dokumentu PDPS“ (viz příloha 7.1.3 těchto ZTP). Označení objektů a objektová skladba

bude zpracována podle Manuálu pro strukturu dokumentace a popisové pole (verze 05.1, viz příloha 7.1.1 těchto ZTP, který nahrazuje přílohu P10 směrnice SŽ SM011).

- 1.2.4 **Dozor projektanta při zpracování PDPS:** Zhotovitel uvede v závěru jednotlivých Technických zpráv v PDPS vyjádření Dozoru projektanta při zpracování PDPS o souladu návrhu technického řešení PDPS s dokumentací DUSL/DPS.
- 1.2.5 Oba stupně dokumentace (DPS a PDPS) budou projednány a odsouhlaseny společně.
- 1.2.6 Upozorňujeme Zhotovitele, že se jedná o jednu stavbu rozdělenou na tři části, a proto bude objektová skladba (dle přílohy P10 směrnice SŽ SM011) pro obě části jedinečná (tzn., nesmí dojít k duplicitě označení objektů).
- 1.2.7 Součástí plnění je i zajištění geodetické dokumentace stavby, geodetických a mapových podkladů, zajištění zpracování veškerých potřebných průzkumů (inženýrskogeologický, stavebně technický, korozní atd.) nezbytných k návrhu technického řešení.

1.3 Umístění stavby

- 1.3.1 Stavba bude probíhat v místech:

Údaje k objektu

Hlavní inventární číslo	Označení	Zastavěná plocha [m ²]	Obestavěný prostor [m ³]	Katastrální území	Parcelní číslo
IC6000386588	„Chrudim - výpravní budova“	805	8 167	Chrudim	919
IC6000387258	„Náchod - výpravní budova“	1 503,9	12 345	Náchod	471
IC6000329394	„Ústí n/O - traťmistrovská budova“	407	4 167	Ústí nad Orlicí	1278

2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

2.1 Podklady a dokumentace

Vzorové listy OŘ Hradec Králové – SEE, pro projektování FVE

Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Chrudim, výpravní budova

- Návrh „FVE Chrudim VB“ vytvořený v programu PV*SOL
- Evidenční list budovy
- Výkresy budovy
- Stavebně technický průzkum a statický posudek na přetížení technologiemi FVE, zpracovatel STATIKON Solutions s.r.o., leden 2024

Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Náchod, výpravní budova

- Návrh „FVE Náchod VB“ vytvořený v programu PV*SOL
- Evidenční list budovy
- Výkresy budovy
- Stavebně technický průzkum a statický posudek na přetížení technologiemi FVE, zpracovatel STATIKON Solutions s.r.o., listopad 2023

Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Ústí nad Orlicí, okrsek ST

- Návrh „FVE Ústí nad Orlicí – traťmistr“ vytvořený v programu PV*SOL
- Evidenční list budovy
- Výkresy budovy
- Stavebně technický průzkum a statický posudek na přetížení technologiemi FVE, zpracovatel STATIKON Solutions s.r.o., listopad 2023

3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI

- 3.1.1 Součástí plnění předmětu díla je i zajištění koordinace s připravovanými, aktuálně zpracovávanými, investičními akcemi a stavbami již ve stádiu realizace, případně ve stádiu zahájení realizace v období provádění díla dle harmonogramu prací a to i cizích investorů.

4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A PROVEDENÍ DÍLA

4.1 Všeobecně

- 4.1.1 Do kapitoly 1. POJMY A DEFINICE ve VTP/DOKUMENTACE/06/23 se přidávají nové odstavce:

1.16 **Projektová dokumentace pro povolení stavby** (dále jen „DPS“) je dokumentace pro vydání povolení záměru (povolení stavby) dle zákona č. 283/2021Sb., stavební zákon, v platném znění (dále jen „NSZ“), která se zpracovává v členění a rozsahu přílohy č. 1 vyhlášky č. 227/2024 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace staveb dopravní infrastruktury (dále jen „vyhláška č. 227/2024 Sb.“). Pro potřeby projednání, zejména v rámci SŽ, se použijí pro zpracování této dokumentace požadavky přílohy P4 směrnice SŽ SM011 [88] s tím, že souhrnné části budou zpracovány podle „Rozdílového dokumentu DPS“, který je přílohou ZTP. Označení objektů a objektová skladba budou zpracovány podle Manuálu pro strukturu dokumentace a popisové pole (verze 05.1, který nahrazuje přílohu P10 směrnice SŽ SM011 a je přílohou ZTP).

1.17 **Projektová dokumentace pro provádění stavby** (dále jen „PDPS“) je projektovou dokumentací, která se zpracovává v členění a rozsahu přílohy č. 3 vyhlášky č. 227/2024 Sb. Jedná se o dokumentaci, jež obsahově i věcně vychází z dokumentace, na jejímž základě bylo vydáno povolení záměru (povolení stavby), která dopracovává a rozpracovává do větší podrobnosti a rozsahu potřebných pro výběr zhotovitele stavby v zadávacím řízení, a to s dodržением zásad transparentnosti, přiměřenosti a rovného zacházení. PDPS lze zpracovat se zohledněním konkrétních výrobků, dodávaných technologií, technologických postupů a výrobních podmínek konkrétního Zhotovitele pouze v případě, že je stavba zadávána v režimu D+B. Pro potřeby projednání, zejména v rámci SŽ, se použijí pro zpracování této dokumentace požadavky přílohy P7 směrnice SŽ SM011 [88] s tím, že souhrnné části budou zpracovány podle „Rozdílového dokumentu PDPS“, který je přílohou ZTP. Označení objektů a objektová skladba budou zpracovány podle Manuálu pro strukturu dokumentace a popisové pole (verze 05.1, který nahrazuje přílohu P10 směrnice SŽ SM011 a je přílohou ZTP).“

- 4.1.2 **Pro Dokumentaci ve stupni DPS a PDPS zpracovávané podle NSZ se použijí ustanovení uvedená ve VTP/DOKUMENTACE/06/23 k Projektové dokumentaci pro společné povolení podle liniového zákona (DUSL) a Projektové dokumentaci pro provádění stavby (PDPS).**

- 4.1.3 Odstavce 3.4.8, 3.4.15 a 3.4.17 ve VTP/DOKUMENTACE/06/23 se ruší a nahrazují se následujícími odstavci:

„3.4.8 **Součástí odevzdání Dokumentace ve stupni PDPS k připomínkovému řízení** bude vždy oceněný Soupis prací s výkazem výměr v otevřené formě ve formátu *.XLSM nebo *.XLSX a v elektronické podobě ve formátu *.PDF (viz 3.4.19 těchto VTP) v rozsahu a podrobnostech stanoveném vyhláškou 169/2016 Sb. [46] a Směrnicí SŽDC č. 20 [77].

3.4.15 **Definitivní odevzdání oceněného a neoceněného Soupisu prací v Dokumentaci ve stupni PDPS proběhne v otevřené formě ve formátu *.XLSM nebo *.XLSX** a v elektronické podobě v uzavřené formě ve formátu *.PDF (viz 3.4.19 těchto VTP).

3.4.17 Zhotovitel se zavazuje k součinnosti s Objednatelem v probíhajícím zadávacím řízení na zhotovení stavby při řešení dodatečných informací, doplnění, či

Vypracování projektové dokumentace pro soubor staveb:
Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Chrudim, výpravní budova
Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Náchod, výpravní budova
Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Ústí and Orlicí, okrsek ST
Zvláštní technické podmínky

opravě Dokumentace ve stanovených lhůtách tak, aby nedošlo k posunu termínů podání nabídek. V případě potřeby úpravy Soupisu prací v probíhajícím zadávacím řízení na zhotovení stavby Zhotovitel odevzdá opravený Soupis prací Objednateli vždy v oceněné a neoceněné variantě v elektronické podobě v otevřené formě ve formátu *.XLSM nebo *.XLSX a v elektronické podobě v uzavřené formě ve formátu *.PDF (viz 3.4.19 těchto VTP). Na základě těchto úprav v Soupisu prací provede Zhotovitel aktualizaci Dokumentace v rozsahu všech příloh, kterých se tyto změny týkají nejpozději před zahájením zhotovení stavby."

- 4.1.4 Zhotovitel Dokumentace bude kooperovat ve vzájemné součinnosti se zhotovitelem zajišťujícím uzavírání smluvních dokumentů (příprava podkladů nezbytných pro uzavírání smluvních dokumentů, apod.)
- 4.1.5 Odstavec 6.3.2 (struktura kategorií monitoringu objektové skladby Soupisu prací pro *.XML a *.XLSM) ve VTP/DOKUMENTACE/06/23 se ruší a bude nahrazen zněním, který Zhotovitel obdrží při vstupní poradě od Objednatele.
- 4.1.6 Zhotovitel nebude zpracovávat 3D vizualizace, 3D zákresy vizualizací do fotografií a videokompozice dle kapitoly 9. Vizualizace, zákresy do fotografií a videokompozice VTP/DOKUMENTACE.
- 4.1.7 Definitivní předání Dokumentace dle odst. 3.4.18 VTP/DOKUMENTACE/06/23 proběhne na médiu: USB flash disk.
- 4.1.8 V celém dokumentu VTP/DOKUMENTACE/06/23 se odkazy na „směrnici MD č. V-2/2012 [57]“ nahrazují odkazem na „Pravidla [57]“. Odkaz [57] v článku 12.2 Platné obecně závazné právní předpisy, zákony a vyhlášky ČR ve VTP/DOKUMENTACE/06/23 se nahrazuje následujícím zněním: „[57] Pravidla přípravy a realizace akcí dopravní infrastruktury financovaných Státním fondem dopravní infrastruktury, č.j.: MD-46506/2024-910/1, Srpen 2024“.
- 4.1.9 V zadávací dokumentaci uváděný pojem „Autorský dozor“ se rozumí pojem Dozor projektanta podle NSZ. Dozor projektanta je průběžný dozor zhotovitele dokumentace pro povolení záměru (DUSL/DPS) nad souladem realizace dokumentace pro provádění záměru (PDPS) a dále průběžný dozor nad prováděním záměru (stavby) v souladu s dokumentací pro provedení záměru (PDPS včetně RDS).
- 4.1.10 Zhotovitel se při zajištění a ochraně kabelizace řídí pokynem SŽ PO-09/2023-GŘ Pokyn generálního ředitele ve věci ochrany kabelizace v průběhu přípravy a realizace investičních a opravných prací ze dne 4. 6. 2024.
- 4.1.11 Přípomínky ze strany SŽ budou vydány v **Souhrnném stanovisku SŽ**, na jehož základě Zhotovitel provede vypořádání připomínek uplatněných v tomto Souhrnném stanovisku SŽ. Na ostatní dílčí vyjádření, připomínky a požadavky nebude brán zřetel.
- 4.1.12 Zhotovitel v Dokumentaci pro povolení záměru zpracuje **Stanovisko oznámeného subjektu** ve fázi vydání povolení záměru. Obsah stanoviska je uveden v dokumentu, který je v příloze 7.1.4 těchto ZTP.

4.2 Sdělovací zařízení

4.2.1 Popis stávajícího stavu

- 4.2.1.1 Transformační stanice v lokalitách žst. Chrudim, Ústí nad Orlicí, Náchod jsou komunikačně připojeny do TDS-SŽ a dohled VN, nn zařízení v daných TS je implementováno do systému DŘT.

4.2.2 Požadavky na nový stav

- 4.2.2.1 K případným stožárům, anténám i kabelům na střeše řešených budov musí být zachován přístup a po celou dobu montáže FVE musí zůstat rádiové systémy v provozu.

- 4.2.2.2 Stavba nesmí v žádném případě rušit používané rádiové systémy na tratích Správy železnic, státní organizace, případné využití elektronické zařízení musí splňovat elektromagnetickou kompatibilitu (EMC).
- 4.2.2.3 Dá se předpokládat na základě zkušeností z obdobných staveb, že v rámci obdržených TPP bude požadováno, od PDS předávání telemetrických dat z TS (předávacích míst), což bude provedeno koncepčním řešením OŘ H.K. dle vzorových listů a to v principu předání dat přes Ink-FVE-DŘT-ČEZd. Jednotlivé výrobní budovy budou komunikovat přes modemy GSM-LTE do APN SŽ nebo pomocí TDS VRF FVE, které jsou pro tyto komunikace vyhrazeny, princip bude určen v průběhu projektování.

4.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

4.3.1 Všeobecné požadavky na FVE

- 4.3.1.1 FVE musí splňovat podmínky dle PPLDS jako například dálkové odepnutí na výstupním jističím prvku FVE. V případě nesouladu lze využít i podmínek PPDS na základě domluvy s odborem O24.
- 4.3.1.2 Střídač nesmí komunikovat přes Bluetooth nebo přes Wifi (musí být možnost trvalého vypnutí daného přenosového rozhraní).
- 4.3.1.3 Pokud bude v objektu, na kterém bude instalována FVE, k dispozici technická datová síť SŽ, musí být střídač naprojektován kabelově k této datové síti s použitím vhodných převodníků (např. oddělením pomocí optických kabelů).
- 4.3.1.4 Výrobna bude odměřena elektroměrem napojeným dálkově do softwaru ReadEn za pomoci APN. Celá tato technologie od elektroměru až po slot na SIM kartu bude součástí projektové dokumentace. Elektroměr musí být schválen viz Technické podmínky připojení k LDSŽ Příloha č. 2 – Stanovená ověřená měřidla LDSŽ - odkaz: 4825db5e-e13a-4193-9f8e-f10047f53893 (spravazeleznice.cz)
- 4.3.1.5 Pokud v objektu nebude k dispozici datová síť SŽ, nebo bude nákladná a složitá technická řešení připojení k ní, tak lze použít rádiový přenos LTE (Long Term Evolution) v síti veřejného mobilního operátora. LTE pro toto spojení je možné pouze v APN (Access Point Name) SŽ a SIM karty pro všechna připojená zařízení musí být vystaveny SŽT (bude zajištěno zástupcem SŽ).
- 4.3.1.6 Pro připojení střídače k nadřazeným systémům musí být použit protokol Modbus RTU po dvou vodičové sběrnici RS-485 nebo Modbus TCP/IP po Ethernetovém kabelu. U výrobní budovy bude instalován řídicí rozváděč v konceptu SŽ, který bude zajišťovat místní monitoring a regulaci výrobní viz dále část 4.3.1.8.
- 4.3.1.7 Střídač musí umožňovat vzdálenou správu, tzn. základní ovládání střídače vyp / zap, vyčítání chybových a provozních stavů, vyčítání provozních analogových hodnot zařízení, přehled o nefakturačním měření dodané elektrické energie / výrobě a další. Prioritně musí být vzdálená správa realizována prostřednictvím protokolů Modbus TCP/IP nebo Modbus RTU. Správa prostřednictvím webového rozhraní za použití SW výrobce může být doplňkovou variantou. Střídač musí být schopen přenášet nejenom jednotlivé chybové stavy, ale také sumární poruchu v případě, že je aktivních více chybových stavů.
- 4.3.1.8 Pokud bude střídač obsahovat pouze jedno fyzické rozhraní (Ethernet nebo RS-485) a binární vstupy/výstupy, může být instalováno technologické PLC (Programmable Logic Controller), které bude zajišťovat lokální sběr binárních stavů, řešení lokálního spínání prvků a vyčítání potřebných informací ze střídače pomocí uvedených komunikačních rozhraní. PLC bude dále předávat potřebná data do nadřazených systémů (DŘT, DDTS nebo jiných) po oddělených Ethernetových portech za pomoci technologické datové sítě SŽ po protokolu ModBus TCP/IP nebo protokolem IEC 61870-5-104 s časovou značkou.

- 4.3.1.9 Střídač musí být připojen buď k integračnímu koncentrátoru DDTS nebo technologickému PLC.
- 4.3.1.10 Střídače také musí disponovat funkcí, která při aktivaci garantuje nulové přetoky do nadřazené distribuční soustavy, popřípadě možností vypínání dle požadavků provozovatele distribuční soustavy. Toto může být zajištěno pomocí ŘS-FVE instalovaného mimo měnič.
- 4.3.1.11 Pro přenos vypínacího signálu od připojovacího místa nadřazeného distributora a dále v rámci LDSŽ bude využito buď standartního přenosu HDO (dálkové hromadné ovládání) s komunikací po elektrickém vedení VN, NN za pomoci tomu určených zařízení, nebo technologií AMM (Automated Meter Management), kde komunikace probíhá prostřednictvím PLC nebo GPRS za pomoci k tomu určených zařízení. Ty budou osazeny jak na výstupu z FVE, tak na místě připojení k distributorovi. Technologie přenosu AMM bude poplatná době výstavby FVE. O způsobu využití technologie AMM nebo HDO bude rozhodnuto na základě jednání Objednatele (obzvláště pak odboru O24 a OES), Zhotovitele a nadřazeného distributora. Další možnou variantou je regulace pomocí komunikačních povelů ze serverů OZE nadřazeného PDS, přes Ink-FVE-DDTS, který je již v rámci OR Hradec Králové vybudován a připraven k rozšiřování, daná varianta je preferována.
- 4.3.1.12 Na výstupu FVE bude instalován čtyř-kvadrantový elektroměr s komunikačním rozhraním.
- 4.3.1.13 Danému počtu panelů musí správně odpovídat optimizéry tak, aby došlo k minimalizaci úbytku napětí při zastínění panelu a celkové optimalizaci voltampérové charakteristiky (dle užitého výrobce). DC část výroby s optimizéry bude zapojena tak, aby po odstavení výroby bylo v jednotlivých větvích malé napětí SELV nebo PELV. Daná situace musí nastávat i při poruchách bezpečnostního okruhu nebo stisku tlačítka STOP FVE a dle dalších požadavků PBR.
- 4.3.1.14 Navržený systém musí mít bezpečné stejnosměrné napětí (<120 VDC) v případě jakékoli poruchy ve stejnosměrné nebo střídavé části pro bezpečnostní údržbu, opravu nebo výměnu jakékoli části systému a pro jednotky HZS při hašení požáru. Zároveň musí plnit předběžnou normu ČSN P 73 0847 (V případě, že předběžná norma obsahuje rozpor vůči jiným normám, musí být prokazatelně odsouhlaseno s SŽ GR O24).
- 4.3.1.15 Projekt musí získat kladné vyjádření kybernetické bezpečnosti SŽ.
- 4.3.1.16 Odepnutím FVE nesmí dojít k vyřazení jakékoliv napájené technologie, která bude napájena jak z FVE, tak i z distribuční soustavy. Nesmí dojít například ani ke krátkodobému odepnutí běžné spotřeby v RH, kam je FVE připojena.

Část „A“ - Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Chrudim, výpravní budova

4.3.2 Popis stávajícího stavu

- 4.3.2.1 V současné době je objekt napájen z LDSŽ. V budově se nachází rozvaděč RH1, který je napájen z trafostanice 35 kV, CR 0114. RH1 je napájen z rozvodny nn na uvedené TS (jištění 63 A), pole č. 2 FA2, vývod směr VB do rozvaděče RH1 (v RH1 jištěno 400A ve funkci vypínače, rozvaděč je konstrukčně na 200 A). Tato trafostanice je napájena z linky 35 kV PDS ČEZd.

4.3.3 Požadavky na nový stav

- 4.3.3.1 Místo připojení FVE do LDSŽ bude projednáno a odsouhlaseno s objednatelem.
- 4.3.3.2 Dle požadavků PDS a vydaných TPP musí být navrženo technické řešení a případné úpravy připojovacího bodu v TS 35 kV, CR 0114 a LDSŽ.

Část „B“ - Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Náchod, výpravní budova

4.3.4 Popis stávajícího stavu

Vypracování projektové dokumentace pro soubor staveb:
Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Chrudim, výpravní budova
Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Náchod, výpravní budova
Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Ústí and Orlicí, okrsek ST
Zvláštní technické podmínky

4.3.4.1 V současné době je objekt napájen z LDSŽ. V budově se nachází rozvaděč RV2(VB) – na vstupu 2x hl. vypínač Schrack 200A (rozdávěč je konstrukčně na 160A), který je napájen z trafostanice 10 kV, NA_0307. RV2 je napájen z RH v TS vývodem 600A, odjištěno QF22 BD250(Ir 220A), kabelizace 2xAYKY 120+70 do RV2(VB).

4.3.4.2 Tato trafostanice je napájena z linky 10 kV PDS ČEZd.

4.3.5 Požadavky na nový stav

4.3.5.1 Místo připojení FVE do LDSŽ bude projednáno a odsouhlaseno s objednatelem.

4.3.5.2 Dle požadavků PPDS a vydaných TPP musí být navrženo technické řešení a případné úpravy připojovacího bodu v TS 10 kV, NA_0307 a LDSŽ.

Část „C“ - Výstavba nových fotovoltaických zdrojů v lokalitě Ústí and Orlicí, okrsek ST

4.3.6 Popis stávajícího stavu

4.3.6.1 V současné době je objekt napájen z LDSŽ. V budově se nachází rozvaděč RE04+R12, který je napájen z trafostanice 35 kV, UO 0921. Napájení předmětného objektu s výrobnou je vedeno z rozvodny nn na uvedené TS (jištění 125 A), pole č. 4 FA2, vývod směr KS16, dále prosmyčkováním do KS 13 na dané budově okrsku, a dále do RE04+R12, kde je jištěn přívod 85 A (dispozičně nelze již nic doplnit). Trafostanice je napájena z linky 35 kV PDS ČEZd, Rozhraní: svorky kabelu na odpojovači US UO 0921.

4.3.7 Požadavky na nový stav

4.3.7.1 Místo připojení FVE do LDSŽ bude projednáno a odsouhlaseno s objednatelem.

4.3.7.2 Dle požadavků PPDS a vydaných TPP musí být navrženo technické řešení a případné úpravy připojovacího bodu v TS UO 0921 a LDSŽ.

4.4 Pozemní stavební objekty

4.4.1 Popis stávajícího stavu

4.4.1.1 Pro řešené objekty byly zpracovány statické posudky, které kladně vyhodnotili možnost umístění FVE na střeších, přičemž jsou stanoveny podmínky, pro zesílení konstrukce u některých částí střech

4.4.2 Obecné požadavky na nový stav pro všechny lokality

4.4.2.1 Statický stav budov

- Na základě navržené FVE a úprav hromosvodu budou zpracovány aktualizace statických posudků.
- Budou navrženy úpravy střešních konstrukcí na základě původního, případně aktualizovaných statických posudků. Pro úpravy bude zpracována výkresová dokumentace.

4.4.2.2 Požární bezpečnost

- Budou revidovány stávající PBŘ budov (případně vypracovány nové) a bude posouzena vhodnost rozdělení požárních úseků v případě, že technologie k FVE musí být podle ČSN 73 0834 umístěna v samostatném požárním úseku.
- Budou zpracovány návrhy dokumentace zdolávání požáru.

4.4.2.3 Systém ochrany před bleskem

- Získat, případně vyhotovit dokument „Výpočet a řízení rizika“ podle ČSN EN 62 305-2 ed. 2 pro dotčenou budovu a ověřit, zda jeho vstupní údaje odpovídají aktuální situaci.
- Budou vypracovány protokoly o určení vnějších vlivů podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2.

- Bude posouzen soulad stávajícího systému ochrany před bleskem (dále jen „LPS“) s požadavky normy ČSN EN 62 305-3 ed. 2 a budou naprojektovány takové úpravy a doplnění LPS (případně kompletní rekonstrukce) tak, aby po instalaci FVE byla LPS v souladu s výše uvedenou normou a požadavky vyhlášky č. 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu formulované v odstavcích 3 a 4 § 26 Ochrana před bleskem. Součástí posouzení a případných úprav bude také systém svodů a uzemnění LPS.
- Bude posouzen soulad stávajícího vnitřního systému ochrany před bleskem a přepětím (tzv. koordinovaná ochrana svodiči přepětí označovanými SPD) v dotčené části instalace s požadavky normy ČSN EN 62 305-4 ed. 2 a zajistit projekční zpracování takových úprav a doplnění, aby po instalaci FVE byla tato ochrana v souladu s výše uvedenou normou.
- Konstrukce FVE nesmí být napojena na hromosvodovou soustavu. Pro uvedení neživých částí FVE na stejný potenciál bude provedeno ochranné pospojování podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3.

4.4.2.4 Bude posouzena nutnost zřízení záchytného systému (navazujícího na výstupní místa na střešní konstrukci) pro údržbu a revize a opravy FVE instalace.

4.5 Zásady organizace výstavby

4.5.1 Zhotovitel navrhne stavební postup prací včetně určení dočasných a trvalých záborů a projednání s jejich vlastníky, provozovateli a uživateli.

5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY

5.1 Všeobecně

5.1.1 Dílčí odevzdání Dokumentace bude oproti odstavci 3.4.1 VTP/DOKUMENTACE/06/23 odevzdáno pouze v elektronické podobě v počtu 2 x CD (DVD).

6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

6.1.1 Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s dokumenty a vnitřními předpisy Objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), vše v platném znění.

6.1.2 Technické požadavky na výrobky, zařízení a technologie pro ŽDC (dle směrnic SŽDC č. 34 a č. 67 jsou uvedeny na webových stránkách:

www.spravazeleznic.cz v sekci „Dodavatelé/Odběratelé / Technické požadavky na výrobky, zařízení a technologie pro ŽDC“ (<https://www.spravazeleznic.cz/dodavatele-odberatele/technicke-pozadavky-na-vyrobky-zarizeni-a-technologie-pro-zdc>).

6.1.3 Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke svým vnitřním dokumentům a předpisům a typové dokumentaci na webových stránkách:

www.spravazeleznic.cz v sekci „O nás / Vnitřní předpisy Správy železnic / odkaz Dokumenty a předpisy“ (<https://www.spravazeleznic.cz/o-nas/vnitri-predpisy-spravy-zeleznic/dokumenty-a-predpisy>) a **<https://typdok.tudc.cz/> v sekci „archiv TD“**.

Pokud je dokument nebo vnitřní předpis veřejně dostupný je umožněno jeho stažení. Ostatní dokumenty a vnitřní předpisy jsou poskytovány v souladu s právními předpisy na základě podané žádosti na níže uvedených kontaktech:

**Správa železnic, státní organizace
Centrum techniky a diagnostiky
Odbor servisních služeb, OHČ**

Jeremenkova 103/23

779 00 Olomouc

nebo e-mail: **xxx**

kontaktní osoba: paní xxx, tel.: xxx, mobil: xxx

Ceníky: <https://typdok.tudc.cz/>

7. PŘÍLOHY

- 7.1.1 Manuál pro strukturu dokumentace a popisové pole, verze 05.1 (13. 8. 2024)
- 7.1.2 Rozdílový dokument DPS
- 7.1.3 Rozdílový dokument PDPS
- 7.1.4 Stanovisko oznámeného subjektu
- 7.1.5 Návrhy FVE vytvořené v programu PV*SOL
- 7.1.6 Evidenční listy budov
- 7.1.7 Výkresy budov
- 7.1.8 Stavebně technický průzkumy a statický posudky na přetížení technologiemi FVE
- 7.1.9 Vzorové listy OŘ Hradec Králové – SEE, pro projektování FVE