

# **Požadavky objednatele Zvláštní technické podmínky**

**Zhotovení Projektové dokumentace  
a Zhotovení stavby**

**„Rekonstrukce a segmentace  
technologické sítě“**

Datum vydání: 22. 02. 2022

## OBSAH

<b>SEZNAM ZKRATEK.....</b>	<b>3</b>
<b>1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA.....</b>	<b>4</b>
1.1 Účel a rozsah předmětu Díla .....	4
1.2 Umístění stavby .....	4
<b>2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ .....</b>	<b>5</b>
2.1 Předprojektová dokumentace.....	5
2.2 Související dokumentace .....	5
<b>3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI .....</b>	<b>5</b>
<b>4. ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DÍLA .....</b>	<b>5</b>
4.1 Všeobecně.....	5
4.2 Zhotovení Projektové dokumentace .....	5
4.3 Zhotovení stavby .....	8
4.4 Doklady předkládané zhotovitelem.....	10
4.5 Dokumentace skutečného provedení stavby .....	10
4.6 Sdělovací zařízení .....	10
4.7 Ostatní technologická zařízení .....	12
4.8 Publicita stavby spolufinancované Evropskou unií .....	12
<b>5. ORGANIZACE VÝSTAVBY, VÝLUKY.....</b>	<b>13</b>
<b>6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY .....</b>	<b>13</b>
<b>7. PŘÍLOHY.....</b>	<b>14</b>

## 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.

<b>CDP</b> .....	Centrální dispečerské pracoviště
<b>DOZ</b> .....	Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
<b>DWDM</b> .....	Dense Wavelength Division Multiplexing
<b>ERTMS</b> .....	European Railway Traffic Management System
<b>ESD</b> .....	Elektronický stavební deník
<b>IP/MPLS</b> ....	Internet Protocol/Multiprotocol Label Switching Defined
<b>KAC</b> .....	Kontrolně analytické centrum řízení dopravy
<b>SFDI</b> .....	Státní fond dopravní infrastruktury
<b>ZZVZ</b> .....	Zákon o zadávání veřejných zakázek
<b>ŽDC</b> .....	Železniční dopravní cesta
<b>ŽST</b> .....	Železniční stanice

# 1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

## 1.1 Účel a rozsah předmětu Díla

1.1.1 Předmětem díla je vyhotovení Projektové dokumentace pro ohlášení stavby (DOS)+ Projektové dokumentace pro provádění stavby (PDPS) a Zhotovení souboru staveb „Rekonstrukce a segmentace technologické sítě“, který se skládá ze dvou dílčích staveb:

- **„Rekonstrukce a úprava přenosové sítě Správy železnic“**,
- **„Segmentace provozu v technologické datové síti“**.

1.1.2 Účelem a cílem Díla u staveb:

- a) **„Rekonstrukce a úprava přenosové sítě Správy železnic“** je technické řešení založené na výstavbě a doplnění stávající základní architektury přenosové sítě DWDM a přenosové sítě IP/MPLS sítě Správy železnic, státní organizace (dále jen „SŽ“) tak, aby plně pokrývala potřeby navyšování přenosových kapacit v celém profilu sítě SŽ. Přenosová síť DWDM bude navržena pro přenosové rychlosti 100 Gbit/s a 10 Gbit/s s tím, že bude připravena na další rozšiřování kapacit 100 Gbit/s a 10 Gbit/s a umožní též přenos 1Gbit/s spojů. DWDM uzly budou vybudovány pro přenos minimálně 40 vlnových délek. Do stávající přenosové sítě DWDM budou doplněny nové lokality, které zajistí ve spolupráci s IP/MPLS sítí vysokorychlostní připojení do dalších významných lokalit, zejména do významných železničních stanic a regionálních dispečerských center.
- b) **„Segmentace provozu v technologické datové síti“** je úprava technologické datové sítě ve vztahu k zákonu č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti, a provedení takových úprav, které umožní zajistit vzájemnou izolaci stávajících provozů a případných externích subjektů do samostatné fyzicky nebo logicky oddělené sítě s řízeným přístupem pomocí směrování a TCP/IP komunikačními pravidly. Stavba řeší bezpečné oddělení jednotlivých typů provozu v technologické datové síti do samostatných logických segmentů, vč. zajištění kontrolovaných přístupů mezi jednotlivými logicky izolovanými segmenty. Logická segmentace zachová rovněž možnost připojit a kontrolovat přístupy z fyzicky oddělených segmentů sítě.

1.1.3 Součástí díla je také zajištění publicity stavby spolufinancované Evropskou unií v rámci Programu RRF, viz 4.8 Publicita stavby spolufinancované Evropskou unií. Rozsah tohoto plnění si zadavatel vyhrazuje jako změnu závazku ze smlouvy v souladu s ustanovením §100 odst. 1 ZZVZ. Plnění bude Zhotovitel realizovat na základě pokynu Správce stavby.

1.1.4 Rozsah Díla **„Rekonstrukce a segmentace technologické sítě“** je:

1.1.4.1 Zhotovení **Projektové dokumentace pro ohlášení stavby** a zpracování **Projektové dokumentace pro provádění stavby** a to včetně posouzení shody s technickými požadavky na interoperabilitu autorizovanou osobou, zajištění výkonu autorského dozoru při zhotovení stavby a manuálu údržby.

1.1.4.2 Zhotovení **Projektové dokumentace pro ohlášení stavby** a zpracování **Projektové dokumentace pro provádění stavby** bude provedeno pro jednotlivá Díla 1.1.2 a), b) zvlášť a také samostatně fakturována.

1.1.4.3 **Zhotovení Díla** dle schválené Projektové dokumentace.

1.1.5 Dále uváděný pojem **„Dokumentace“** v těchto ZTP se rozumí zpracování DOS a PDPS.

## 1.2 Umístění stavby

1.2.1 Stavba **„Rekonstrukce a úprava přenosové sítě Správy železnic“** se nachází ve stávajících technologických objektech v rámci oblastních ředitelství (OR) Praha, Plzeň, Ústí nad Labem, Hradec Králové, Brno, Olomouc, Ostrava a ve vybraných železničních stanicích v síti SŽ. Stavba se nachází ve stávajících sdělovacích místnostech v CDP Praha a Přerov.

Kraj: Hlavní město Praha, Středočeský, Jihočeský, Plzeňský, Karlovarský, Ústecký, Liberecký, Královéhradecký, Pardubický, Vysočina, Jihomoravský, Olomoucký, Zlínský, Moravskoslezský.

1.2.2 Stavba „**Segmentace provozu v technologické datové síti**“ nachází ve stávajících technologických objektech v rámci oblastních ředitelství (OŘ) Praha, Plzeň, Ústí nad Labem, Hradec Králové, Brno, Olomouc, Ostrava ve vybraných železničních stanicích v síti Správy železnic. Stavba se nachází ve stávajících sdělovacích místnostech ve vybraných ŽST a ve sdělovacích místnostech obou CDP.

- OŘ Praha – Objekt CDP Praha
- OŘ Plzeň – ŽST Plzeň hl. n. – Ústřední stavědlo triangl
- OŘ Ústí nad Labem – ŽST UNL – Ústřední stavědlo
- OŘ Hradec Králové – ŽST Pardubice – Provozní objekt
- OŘ Brno – Brno Maloměřice – objekt/místnost ATÚ
- OŘ Olomouc – Objekt CDP Přerov
- OŘ Ostrava – ŽST Ostrava Svinov – objekt/místnost ATÚ

Kraj: Praha, Ústecký, Plzeňský, Pardubický, Jihomoravský, Moravskoslezský, Olomoucký.

## **2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ**

### **2.1 Předprojektová dokumentace**

2.1.1 Záměr projektu „Rekonstrukce a úprava přenosové sítě SŽDC“, „Segmentace provozu v technologické datové síti“, zpracovatel SUDOP PRAHA a.s., datum 26. 8. 2021

2.1.2 Dokumentace pro územní řízení „Rekonstrukce a úprava přenosové sítě Správy železnic“, „Segmentace provozu v technologické datové síti“, zpracovatel SUDOP PRAHA a.s., datum 04/2021

### **2.2 Související dokumentace**

2.2.1 Posuzovací protokol SŽ – Rekonstrukce a úprava přenosové sítě Správy železnic, čj.:182598/2021–SŽ–GR–O6–Hlo ze dne 17. 12. 2021

2.2.2 Posuzovací protokol SŽ – „Segmentace provozu v technologické datové síti“, čj.:180169/2021–SŽ–GR–O6–Hlo ze dne 13. 12. 2021

## **3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI**

3.1.1 Zhotovení stavby musí být provedeno v koordinaci s připravovanými, případně aktuálně realizovanými akcemi a to i dalších investorů, které přímo s předmětnou akcí souvisí nebo ji mohou ovlivnit. Součástí plnění Díla je i zajištění koordinace při realizaci prací, poskytování a rozsahu výluk, přidělení prostorů pro staveniště v jednotlivých žst. apod.

## **4. ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DÍLA**

### **4.1 Všeobecně**

4.1.1 **V zadávací dokumentaci jsou pro zpracování Projektové dokumentace použity VTP/DOKUMENTACE/04/21 (dále jen „VTP/DOKUMENTACE“) a pro Zhotovení stavby VTP/R-F/13/21 (dále jen „VTP/R-F“).**

### **4.2 Zhotovení Projektové dokumentace**

4.2.1 Dokumentace bude zpracována dle schváleného Záměru projektu a Dokumentace pro územní rozhodnutí.

- 4.2.2 Zhotovitel díla zajistí důsledné plnění požadavků vyplývajících z vyjádření dotčených orgánů a osob uvedených v dokladové části DUR a související dokumentace, a to ve vzájemné součinnosti a návaznosti.
- 4.2.3 Realizaci stavby lze zahájit až po odsouhlasení Dokumentace Objednatelům a jeho odbornými složkami a souhlasným vyjádřením Drážního úřadu.
- 4.2.4 Rozsah a členění dokumentace DOS a PDPS:
- 4.2.4.1 **Dokumentace ve stupni DOS** bude zpracována v členění a rozsahu přílohy č. 3 vyhlášky č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, v platném znění (dále „vyhláška 146/2008 Sb.“) jako projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení. Pro potřeby projednání, zejména v rámci SŽ, Zhotovitel použije pro zpracování této dokumentace přílohu č. 2 Směrnice GR č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních, v platném znění (dále „Směrnice GR č. 11/2006“), v nezbytném rozsahu.
- 4.2.4.2 **Dokumentace ve stupni PDPS** bude zpracována v členění a rozsahu přílohy č. 4 vyhlášky č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, v platném znění. Pro potřeby projednání, zejména v rámci SŽ, Zhotovitel použije pro zpracování této dokumentace přílohu č. 2 Směrnice GR č. 11/2006.
- 4.2.4.3 Součástí těchto ZTP je „Manuál pro strukturu dokumentace a popisové pole“ (viz Příloha 7.1.1 těchto ZTP) a „Vzory Popisového pole a Seznamu“ (viz Příloha 7.1.2 těchto ZTP), které popisují označení dokumentace, strukturu objektové skladby, včetně grafické úpravy Popisového pole.
- 4.2.4.4 Součástí plnění je i zajištění geodetické dokumentace stavby, geodetických a mapových podkladů, zajištění zpracování veškerých potřebných průzkumů (inženýrskogeologický, geotechnický, stavebně technický, korozní atd.) nezbytných k návrhu technického řešení.
- 4.2.5 U Dokumentace ve stupni DOS budou nad rámec povinných příloh dle vyhlášky 146/2008 Sb. v Dokladové části Dokumentace doložené přílohy v rozsahu dle směrnice GR č. 11/2006, přílohy č. 2 části G, H a I a přílohy dle VTP/DOKUMENTACE - části Dokumentace pro registr subsystému a Dokumentace pro posouzení shody. V Dokladové části budou uvedené přílohy označeny dle Manuálu pro strukturu dokumentace a popisové pole.
- 4.2.6 Součástí plnění u pozemních objektů je i zajištění fyzické ochrany objektů a to návrhem prvků fyzické ochrany (mechanické zábranné prostředky, poplachový zabezpečovací a tísňový systém, elektronické systémy kontroly vstupu, dohledový videosystém, nouzové zvukové systémy a hlasové výstražné zařízení) v souladu s požadavky pro bezpečnostní kategorii objektu a bezpečnostních zón uvnitř pozemních objektů.
- 4.2.7 Definitivní předání Dokumentace dle odst. 3.4.18 VTP/DOKUMENTACE proběhne na médiu DVD.
- 4.2.8 Oba stupně dokumentace (DOS a PDPS) budou projednány a odsouhlaseny společně.
- 4.2.9 Odst. 3.4.15 VTP/DOKUMENTACE se ruší a nahrazuje se následujícím textem:
- „3.4.15 Součástí odevzdání Projektové dokumentace bude Souhrnný rozpočet a oceněný Soupis prací s výkazem výměr v otevřené a uzavřené formě dle odst. 3.4.19 těchto VTP v rozsahu a podrobnostech dle článku 6.3 těchto VTP.“
- 4.2.10 Článek 6.3 VTP/DOKUMENTACE se ruší a nahrazuje se následujícím textem:
- 6.3.1 Dokumentace bude zpracována tak, aby při odevzdání i v dílčích termínech dle harmonogramu dle Pod článku 8.3 [Harmonogram] ZOP bylo možné zpracovat rozpočet stavby, v členění a rozsahu oceněných Soupisů prací jednotlivých SO a PS dle požadavků vyhlášky č. 169/2016 Sb. [47] a Směrnice SŽDC č. 20 [78], zahrnující veškeré stavební nebo montážní práce, dodávky, materiály a služby, včetně vedlejších rozpočtových nákladů nezbytných pro zhotovení SO a PS, tedy

s rozklíčováním jednotlivých „Požadavků na výkon a funkci“ příslušných SO a PS. Tyto oceněné Soupisy prací slouží jako závazný podklad pro fakturaci v průběhu zhotovení stavby. Pro otevřenou formu bude použit formát \*.XML a \*.XLSX/\*.XLSM (viz 3.4.19 těchto VTP). Vzor formuláře Soupisu prací / rozpočtu je přílohou Směrnice SŽDC č. 20 [78] (Formulář SO/PS ve stádiu 3 – Rozpočet, viz <https://spravazeleznic.cz/stavby-zakazky/podklady-pro-zhotovitele/stanoveni-nakladu-staveb>). Souhrnný rozpočet stavby bude zpracován na závěr projektových příprav v dílčí části odevzdání dokumentace pro stavební povolení, a to samostatně v listinné a elektronické podobě.

- 6.3.2 Samostatnou položkou uvedenou mimo položkový rozpočet jednotlivých SO a PS, budou dle vyhlášky č. 169/2016 Sb. [47] a Směrnice SŽDC č. 20 [78] ostatní rozpočtové náklady, tj. ostatní náklady spojené s plněním povinností Zhotovitele vyplývající z jiných podmínek neuvedených v položkových rozpočtech stavebních objektů nebo provozních souborů, a které jsou buď předmětem dodávky Zhotovitele a jsou vyčleněné zvláště jako všeobecné položky zahrnuté do SO 98-98 Všeobecný objekt, nebo budou předmětem jiného samostatného výběrového řízení (viz Formulář SO 98-98 – vzor, viz [www.spravazeleznic.cz/stavby-zakazky/podklady-pro-zhotovitele/stanoveni-nakladu-staveb](http://www.spravazeleznic.cz/stavby-zakazky/podklady-pro-zhotovitele/stanoveni-nakladu-staveb)).
- 6.3.3 Zhotovitel poskytne podklady pro vyhotovení Souhrnného rozpočtu ve stádiu 4 a 5 (realizace) dle pokynů Objednatele.“
- 4.2.11 Zhotovitel nebude zpracovávat 3D vizualizace, 3D zákresy vizualizací do fotografií a videokompozice dle kapitoly 9. Vizualizace, zákresy do fotografií a videokompozice VTP/DOKUMENTACE.
- 4.2.12 V článku 5.3 Dokumentace pro územní řízení ve VTP/DOKUMENTACE se vkládá nový odst. 5.3.22:
- „5.3.22 Zhotovitel Dokumentace ve stupni DUR vypracuje požárně bezpečnostní řešení v rozsahu § 41 odst. 1 vyhlášky č. 246/2001 Sb. [41].“
- 4.2.13 V článku 5.5 Projektová dokumentace pro stavební povolení / ohlášení stavby ve VTP/DOKUMENTACE se vkládá nový odst. 5.5.31:
- „5.5.31 „Zhotovitel vypracuje požárně bezpečnostní řešení v rozsahu § 41 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb. [41], a to ve všech souvislostech v souladu s Metodickým návodem pro navrhování a posuzování požárně bezpečnostního řešení (MV - Hasičský záchranný sbor České republiky, srpen 2018; <https://www.hzscr.cz/clanek/metodicky-navod-pro-navrhovani-a-posuzovani-pozarne-bezpecnostniho-reseni.aspx> tak, aby bylo možné podrobnosti zpracovat do jednotlivých profesí.“
- 4.2.14 V článku 5.6 Projektová dokumentace pro provádění stavby ve VTP/DOKUMENTACE se vkládá nový odst. 5.6.5:
- „5.6.5 Zhotovitel zapracuje z pohledu požární bezpečnosti požadavek na vypracování a schválení příslušné dokumentace požární ochrany (zejména „Dokumentace zdolávání požárů“) jako součást zadávacích podmínek pro zhotovitele stavby např. v textové části Dokumentace / soupisu prací, u provozované činnosti se zvýšeným/vysokým požárním nebezpečím (§ 4 zákona č. 133/1985 Sb. [23]), u které nejsou běžné podmínky pro zásah (absence tlačítek TS/CS/hlavního vypínače, návrh FVE, tunel nad 350 m délky apod.).“
- 4.2.15 Součástí PDPS je vytvoření podkladů pro dokumentaci ke schválení traťové části ERTMS Agenturou Evropské unie pro železnice (ERA) dle Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/797, v platném znění a aktualizace dle případných požadavků ERA. Podklady pro schválení v ERA se rozumí vyplnění dokumentu „Appendix A“ (viz <https://www.era.europa.eu>) a vytvoření „Zjednodušené technické zprávy ERA“ v Anglickém jazyce, která bude součástí dokladové části (N.2.4). V této zprávě budou identifikovány všechny části Dokumentace, SO/PS (odkazy do příslušných částí

Dokumentace), které řeší úpravu, zavedení, nebo doplnění systému ERTMS, a tedy podléhají povinnosti schválení v ERA.

- 4.2.16 V Soupisech prací Zhotovitel doplní označení do položek, které dle Metodiky měření pro účely článku 12 Červené knihy FIDIC (1. vydání, 05/2019 – schváleno MD dne 7. 5. 2019, [https://www.sfdi.cz/soubory/obrazky-clanky/metodiky/2019\\_5\\_metodika\\_mereni.pdf](https://www.sfdi.cz/soubory/obrazky-clanky/metodiky/2019_5_metodika_mereni.pdf)) spadají do Kategorie 1 (skupiny měření s označení „G“ - položka je měřena geodeticky). Označení bude provedeno dle výše zmíněné metodiky do Technické specifikace příslušných položek.
- 4.2.17 Zhotovitel je povinen předat Objednateli do jeho datové schránky elektronicky podepsané originály pravomocných rozhodnutí a povolení, která Zhotovitel zajišťuje pro Objednatele na základě jím vystavených plných mocí, a to nejpozději do 14 dnů po obdržení. Nebude-li součástí takto předaného rozhodnutí nebo povolení i potvrzení o nabytí právní moci, je Zhotovitel je povinen Předat Objednateli elektronicky podepsaný dokument o tom, že rozhodnutí nebo povolení nabylo právní moci, a to rovněž ve lhůtě do 14 dnů po obdržení takového potvrzení. Bude-li rozhodnutí nebo povolení vydáno i v listinné podobě, je Zhotovitel povinen předat Objednateli i jeden originál pravomocného rozhodnutí nebo povolení s potvrzením o nabytí právní moci.
- 4.2.18 V ZOV budou navrženy a rozepsány základní postupy výstavby, požadavky na případné výluky zabezpečovacího a sdělovacího zařízení na jednotlivých tratích, případně v objektech SŽ.

### 4.3 Zhotovení stavby

4.3.1 **Zhotovitel je povinen vést elektronický stavební deník** (dále jen "ESD") a to ode dne převzetí Staveniště do dne řádného předání a převzetí Díla nebo jeho části do uvedení do provozu / Zkušebního provozu, popřípadě do dne odstranění poslední zjištěné vady nebo dokončení nedokončené práce, zjištěné při kontrolní prohlídce Díla. ESD je veden v aplikaci „Buildary.online - elektronický stavební deník“ (<https://www.buildary.online/cs/moduly/elektronicky-stavebni-denik>). ESD se vede v českém jazyce. Objednatel poskytne zdarma Zhotoviteli před Datem zahájení prací maximálně 10 licenčních jednotek pro aplikaci Buildary.online pro vedení ESD, a to na celou dobu povinnosti vést stavební deník dle § 157 zákona č. 183/2006 Sb. stavební zákon, v platném znění. Ustanovení odstavců 3.1.3 a 3.1.4 VTP/R-F se nepoužije, ustanovení bodu 3.3 VTP/R-F se použije v přiměřené míře s ohledem na vedení ESD.

4.3.2 Odstavec 4.1.2 VTP/R-F se ruší a nahrazuje se následujícím odstavcem:

„4.1.2 Zhotovitel si zajistí již v průběhu projektové přípravy v součinnosti se správcem ŽBP, body ŽBP a hlavní výškové body, které jsou základem pro vytvoření vytyčovací sítě dle kapitoly Zeměměřická činnost Zhotovitele a v rozsahu a kvalitě tak, jak je uvedeno v Projektové dokumentaci, části - „Geodetický podklad pro projektovou činnost“. Tyto body musí Zhotovitel předložit při předání staveniště. Pro vytyčení stavby, která je předmětem Díla, je Zhotovitel povinen používat pouze body určené z předaného ŽBP nebo na něj navázané vytyčovací sítě, tak jak bylo schváleno v Projektové dokumentaci. Podrobný popis zeměměřických činností při předání a převzetí staveniště je popsán v TKP [66] a v kapitole 6 těchto VTP.“

4.3.3 Odstavce 8.1.1 až 8.1.4 VTP/R-F se ruší a nahrazují se následujícími odstavci:

„8.1.1 Podmínky a rozsah zpracování Projektové dokumentace v dílčích částech pro stavební povolení a provádění stavby jsou uvedené ve VTP/DOKUMENTACE. Zhotovitel se zavazuje zajistit pravomocné stavební povolení potřebná k zahájení a provádění Díla včetně pravomocného stavebního povolení na Zařízení Staveniště. Zhotovitel zodpovídá za soulad stavebních povolení s dalšími navazujícími částmi Projektové dokumentace.

**8.1.2 Zhotovitel je oprávněn zahájit stavební práce na příslušných částech Díla nejdříve po obdržení pravomocného stavebního povolení, či jiného potřebného rozhodnutí příslušného správního orgánu a předání**

**Staveniště Objednatel**, dále pak po dopracování následné dílčí části Projektové dokumentace ve stupni Projektové dokumentace pro provádění stavby, nejdříve však po schválení souhrnného rozpočtu stavby ze strany Objednatele, a to na základě vypracované dílčí části Projektové dokumentace (DUSP, DSP nebo DOS (pokud není v ZTP uvedeno jinak v případě staveb prováděných po etapách viz 8.1.4 těchto VTP).

- 8.1.3 Před zahájením realizace stavby (jako dílčí část Díla) i v příslušných částech v postupné návaznosti (dle harmonogramu dle Pod-článku 8.3 [*Harmonogram*] Smluvních podmínek) nebo dle etapizace (viz 8.1.4) bude vždy dopracována a schválena kompletní dokumentace v podrobnosti Projektové dokumentace pro provádění stavby, včetně Realizační dokumentace stavby (tj. výrobní, montážní a dílenské) včetně Soupisu prací jako podkladu pro Vyúčtování.
- 8.1.4 Pokud je stavba prováděná po etapách, navzájem přímo nenavazujících a oddělitelných jak stavebně technicky, tak technologicky a současně jsou na tyto etapy vedená samostatná komplexní veřejnoprávní projednání a vydaná samostatná pravomocná stavební povolení, lze provádět dílo dle příslušného rozdělení na etapizaci stavby, avšak vždy až po dopracování kompletní Projektové dokumentace na úrovni dokumentace zahrnující Projektovou dokumentaci pro vydání stavebního povolení a Projektovou dokumentaci pro provádění stavby, vztahujícího se k příslušné etapě. Rozdělení na jednotlivé etapy je vždy uvedeno v ZTP a harmonogramu dle Pod-článku 8.3 [*Harmonogram*] Smluvních podmínek a toto rozdělení musí být již detailně technicky připraveno v průběhu projekčních prací.“
- 4.3.4 V článku 8.2 Dokumentace skutečného provedení stavby VTP/R-F se přidává odstavec 8.2.9:
- „8.2.9 Součástí DSPS budou podrobné Soupisy prací pro jednotlivé SO a PS v rozsahu oceněného Soupisu prací dle požadavků vyhlášky č. 169/2016 Sb. [48] a Směrnice SŽDC č. 20 [77] v otevřené a uzavřené formě.“
- 4.3.5 Odstavec 9.1.4 VTP/R-F se ruší a nahrazuje se následujícím odstavcem:
- „9.1.4 Zhotovitel je plně odpovědný za případné vady a nedostatky Projektové dokumentace, které mohou mít vlivem stavební činnosti a veškeré činnosti Zhotovitele, spojené s prováděním Díla, negativní/škodlivý vliv na životní prostředí. Zhotovitel souhlasí s tím, že nahradí Objednateli veškeré následně vzniklé náklady spojené s opatřeními nutnými k ochraně životního prostředí před vlivem stavební činnosti a veškeré činnosti Zhotovitele a veškeré náklady spojené s prováděním prací v souladu s Právními předpisy na ochranu životního prostředí, stejně tak jako i pokuty a poplatky uložené orgány veřejné správy během provádění Díla.“
- 4.3.6 Odstavec 4.3.1 ve VTP/R-F se ruší a nahrazuje se následujícím odstavcem:
- „4.3.1 V objektech zařízení staveniště je Zhotovitel povinen na vlastní náklady zřídit a zajišťovat provoz prostorů pro výkon Stavebního dozoru a pracovního týmu Objednatele. Poskytnuté prostory Objednateli budou přiměřené velikosti stavby, uzamykatelné, vybaveny kancelářským nábytkem (min. 2× stůl, 4× židle) spolu s obvyklými službami (elektrická energie, připojení k internetu, úklid min. 1× týdně, přístup k sociálnímu zařízení, dle možnosti vytápění/klimatizace apod.) a dále prostory pro konání pravidelných kontrolních dnů Objednatele a Ředitelských kontrolních dnů Objednatele s kapacitou úměrnou rozsahu díla, včetně parkovacích míst. Vyhrazené objekty (stavební buňky) pro potřeby Objednatele budou označeny pouze logem SŽ. Označení, tj. instalace polepu, včetně vytvoření přesného grafického návrhu dle zadání Objednatele, zajistí Zhotovitel. Náklady na výše uvedenou součinnost jsou zahrnuty v nabídce Zhotovitele a jsou tak součástí nákladů na zařízení staveniště.“

4.3.7 V kapitole 11. POŽÁRNÍ OCHRANA ve VTP/R-F se vkládá nový odst. 11.2:

„11.2 „Zhotovitel u provozované činnosti se zvýšeným/vysokým požárním nebezpečím (§ 4 zákona č. 133/1985 Sb. [20]), u které nejsou běžné podmínky pro zásah (absence tlačítek TS/CS/hlavního vypínače, návrh FVE, tunel nad 350 m délky apod.) zajistí vypracování a schválení příslušné dokumentace požární ochrany (zejména „Dokumentace zdolávání požárů“) tak, aby součástí DSPS bylo i dodání Dokumentace zdolávání požárů a to již před uvedením do provozu / Zkušebního provozu.“

4.3.8 S ohledem na skutečnost, že souborem staveb bude upravováno i stávající sdělovací a zabezpečovací zařízení, je nutné, aby realizace staveb probíhala v úzké spolupráci se správcí zařízení a jejich odbornými složkami.

#### 4.4 Doklady předkládané zhotovitelem

4.4.1 Před zahájením prací na objektech, jejichž součástí jsou „Určená technická zařízení“ ve smyslu vyhlášky MD č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), v platném znění, včetně prováděcích předpisů k této vyhlášce v platném znění, Zhotovitel předloží doklad o tom, že má zajištěnou spolupráci právnické osoby podle ustanovení § 47 odst. 4 zákona č. 266/1994 Sb. o drahách v platném znění pro všechny druhy „Určených technických zařízení“, dotčených výstavbou. Z tohoto dokladu musí být zřejmé, že se vztahuje k plnění předmětné zakázky a bez jeho předložení těchto dokladů nebude možné zahájit práce na výše uvedených objektech.

4.4.2 Zhotovitel doloží mimo jiné před zahájením prací na železniční dopravní cestě prosté kopie dokladů o kvalifikaci zhotovitelů dle Předpisu o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy SŽ Zam1, v platném znění:

- T-05 c) a T-05 d) Činnosti na sdělovacím (telekomunikačním) zařízení (Předpis SŽ Zam1, Příloha č. 4).

4.4.3 Výše uvedené doklady upravující odbornou způsobilost musí osvědčit odbornou způsobilost samotného dodavatele (je-li fyzickou osobou) nebo jiné osoby, která bude pro dodavatele příslušnou činnost vykonávat.

#### 4.5 Dokumentace skutečného provedení stavby

4.5.1 Dokumentace skutečného provedení bude zpracována v souladu se zadáním Díla.

4.5.2 Vzhledem k charakteru stavby se nevyžaduje odevzdání Panoramatických fotografií dle směrnice SŽDC č. 117 Předávání digitální dokumentace z investiční výstavby SŽDC, článek 3.1.3.2.

4.5.3 **ES prohlášení o ověření subsystému** - V rámci stavby nedochází k ovlivnění již certifikovaného systému ERTMS.

#### 4.6 Sdělovací zařízení

##### 4.6.1 Pro část Rekonstrukce a úprava přenosové sítě Správy železnic

4.6.1.1 Bude navrženo rozšíření současné přenosové sítě DWDM tak, aby plně pokrývala potřeby navýšování kapacit v celém profilu sítě SŽ. Zároveň budou vytvořeny kapacity pro další rozšiřování sítě dle projektové dokumentace.

4.6.1.2 Přenosový systém DWDM bude doplněn do nových lokalit Čerčany, Tábor, Veselí nad Lužnicí, Česka Lípa, Lovosice, Kralupy nad Vltavou, Liberec, Stará Paka, Hradec Králové, Mladá Boleslav, Nymburk, Týniště nad Orlicí, Zábřeh na Moravě, Karlovy Vary, Most, Děčín, Krnov, Jihlava a Staré Město u Uherského Hradiště.

4.6.1.3 Lokality s vrstvou DWDM bez vyvedeného provozu (s opakovači) - Cheb, Chomutov, Beroun, Strakonice, Kolín, Česka Třebová, Horní Cerekev, Břeclav,

- Valašské Meziříčí, Havlíčkův Brod budou doplněny na plnohodnotné uzly s možností připojení klientských rozhraní.
- 4.6.1.4 Do vybudování přímého optického spojení mezi lokalitami Česká Lípa a Liberec bude použita náhradní trasa s dočasným DWDM opakovačem v lokalitě Bakov nad Jizerou (možno využít demontovaná DWDM zařízení).
- 4.6.1.5 Stávající plnohodnotné DWDM uzly Praha CDP, Praha U2, Praha Perneroва, Přerov CDP, Pardubice, Brno, Plzeň, Ústí nad Labem, Ostrava, Olomouc, České Budějovice budou upgradovány.
- 4.6.1.6 Stávající P routery v CDP Praha a CDP Přerov budou upgradovány pro zajištění přenosové rychlosti 100 Gbit/s včetně doplnění příslušných rozhraní a funkcionalit. V lokalitách Plzeň (ÚS) a Brno (ATÚ Maloměřice) budou vybudovány dva nové páteřní P routery s podporou 100 Gbit/s rozhraní včetně nových router reflektorů. Zároveň bude posílena páteřní vrstva MPLS sítě mezi P routery (Praha, Přerov, Plzeň, Brno) vzájemným propojením na rychlosti 100 Gbit/s.
- 4.6.1.7 Stávající dvojice PE routerů ASR9006 v CDP Praha a CDP Přerov budou geograficky rozděleny a jednotlivé routery budou doplněny o redundantní řízení, potřebná rozhraní a funkce. Tyto routery budou umístěny po jednom v lokalitách CDP Praha, CPD Přerov, Plzeň (ÚS), Brno (ATÚ Maloměřice).
- 4.6.1.8 V důležitých bodech (Brno, České Budějovice, Olomouc, Ostrava, Pardubice, Praha CDP, Praha Perneroва, Praha U2, Plzeň, Přerov, Ústí nad Labem) budou stávající směrovače nahrazeny za nové s možností rozšíření na přenosovou rychlost 100 Gbit/s doplněním karty s linkovým rozhraním.
- 4.6.1.9 Další významné lokality budou doplněny PE routerem s rozhraními 10G a redundantním napájením i řízením. V bodech se stávajícími páteřními směrovači ASR903 a důležitých bodech se stávajícími agregačními směrovači ASR902 bude navrženo doplnění o zálohovanou strukturu, buď zařízením s redundancí napájení a řízení nebo doplněním dalšího.
- 4.6.1.10 Ve směru k LAN budou MPLS uzlům podřazeny CE směrovače, které zajistí logické oddělení provozovaných koncových zařízení od IP/MPLS sítě. Počet a výčet lokalit dle projektové dokumentace.
- 4.6.1.11 MPLS směrovače budou podporovat Synchronní Ethernet a dostatečné množství VRF, minimálně 35, optimálně bez omezení.
- 4.6.1.12 Na stavbu dotčené technologie IP/MPLS bude provedena implementace softwarových algoritmů pro rychlou detekci výpadků páteřních linek. Dále bude provedena optimalizace konvergence použitých dynamických směrovacích protokolů s možností rychlého přepnutí na záložní linku. Tato optimalizace zkrátí dobu reakce na přerušení IP/MPLS spoje na úroveň srovnatelnou s přenosovou sítí SDH.
- 4.6.1.13 Dokumentace bude zahrnovat:
- Doplnění a rozšíření stávajícího přenosového systému DWDM
  - Doplnění a rozšíření stávajícího systému IP/MPLS
  - Návrh kapacity a designu přenosové sítě DWDM, IP/MPLS
  - Výčet HW pro jednotlivé lokality včetně napájení
  - Návrh umístění zařízení v rozvaděči a jeho umístění v rámci technologických prostor
- 4.6.1.14 V návaznosti na zákon č. 181/2014 Sb. o kybernetické bezpečnosti bude navrženo zařazení všech dotčených aktivních prvků datové sítě SŽ pod dohledové aplikace, umožňující sledovat stav zařízení až na úroveň jednotlivých rozhraní, portů a služeb.

#### 4.6.2 Pro část Segmentace provozu v technologické datové síti

- 4.6.2.1 V rámci implementace a optimalizace IP/MPLS v síti SŽ bude navrženo nové rozdělení stávajících a nových IP subnetů.
- 4.6.2.2 Bude navržena segmentace provozu v technologické datové síti pomocí VRF/VPN jako základní prostředek pro řízení informačních toků v datové přenosové síti. V rámci segmentace pomocí VRF/VPN bude navržena vzájemná izolace stávajících datových provozů přenosové sítě do samostatných logických celků (VRF/VPN) a to i s výhledem k budoucímu provozu.
- 4.6.2.3 Dokumentace bude obsahovat návrh designu a rozdělení provozu (VRF/VPN) podle geografické lokality, funkce nebo typu uživatelů.
- 4.6.2.4 Pro zvýšení síťové bezpečnosti v jednotlivých Oblastních ředitelstvích (OŘ) bude navržena ochrana a kontrola přístupu na sdílené SW prostředky v síti SŽ, která umožní kontrolu přístupů a prostupů v rámci správní oblasti (např. OŘ, CDP).
- 4.6.2.5 Pro každou správní oblast (OŘ a CDP) budou navrženy dva firewally nové generace s funkcionalitami AVC, IDS, AMP. Tyto firewally budou kontrolovat a sledovat provoz v rámci oblasti i mezi nimi. Budou dále provádět řízení politiky v souladu s vnitřními předpisy SŽ. Celý soubor firewallů bude řízen centrálně a nastavován z dohledového centra.
- 4.6.2.6 Navržené řešení musí umožnit splnění základních požadavků vyplývajících ze zákona č. 181/2014 Sb. – Zákona o kybernetické bezpečnosti ve znění souvisejících předpisů (prováděcí vyhlášky).

#### 4.7 Ostatní technologická zařízení

- 4.7.1 V případě dodávky nových centrálních napájecích zdrojů musí tyto umožnit dálkový centrální dohled.

#### 4.8 Publicita stavby spolufinancované Evropskou unií

- 4.8.1 Rozsah a náplň publicity zajišťující informovanost o spolufinancování z fondů EU bude upřesněna po získání podkladů o financování z fondu RRF. Během 03/2022 by měla být schválena MD Příručka pro žadatele a příjemce, která bude Zhotoviteli předána, jakmile nabyde účinnosti.
  - Publicita bude v rozsahu instalace Billboardu a Stálé pamětní desky.
    - Billboard o předpokládaném rozměru 2x2m bude umístěn na vhodném viditelném místě realizace projektu, do jednoho měsíce po zahájení stavby.
    - Stálá pamětní deska o předpokládaném rozměru 600x400mm bude instalována po ukončení fyzické realizace, a to nejpozději do termínu ukončení plnění předmětu dle SOD.
    - Pamětní deska musí být vyrobena z trvanlivého materiálu – např. trvanlivý plast.
- 4.8.2 Zhotovitel se Správcem stavby provede vytipování vhodného místa pro umístění pamětní desky. Zhotovitel dále provede zpracování návrhu (v souladu s pravidly pro publicitu projektů spolufinancovaných z EU, v daných případech s logem SŽ dle platného grafického manuálu jednotného vizuálního stylu a to včetně použitého řezu písma, viz <https://www.spravazeleznic.cz/kontakty/sprava-webu-a-logomanual>), zpracování připomínek, výběr materiálu a výrobu, zajistí údržbu, stavební práce v souvislosti s instalací, bezpečnost práce a bezpečnost stavby, instalaci a produkční práce.
- 4.8.3 Všechny prvky publicity budou před výrobou/instalací odsouhlaseny Objednatelem.
- 4.8.4 Při instalaci pamětní desky bude Zhotovitelem pořízena fotodokumentace (základní situační foto), které slouží pro potřeby předávacího protokolu.
- 4.8.5 Se zajištěním publicity Zhotovitel začne nejdříve po písemném pokynu Správce stavby.

- 4.8.6 Rozsah tohoto plnění si Objednatel vyhrazuje jako změnu závazku ze Smlouvy v souladu s ustanovením §100 odst. 1 ZZZ. Předpokládaný rozsah plnění, který je vyhrazenou změnou závazku, je uveden v SO 98-98 Všeobecný objekt, v položce č. 7 Publicita stavby spolufinancované Evropskou unií. Zhotoviteli bude uhrazen jen skutečně provedený rozsah tohoto plnění.
- 4.8.7 V případě, že Správce stavby nevydá písemný pokyn k zajištění publicity, neproběhne fakturace za položku č. 7 Publicita stavby spolufinancované Evropskou unií v SO 98-98 Všeobecný objekt.

## 5. ORGANIZACE VÝSTAVBY, VÝLUKY

- 5.1.1 V rámci zpracování části „organizace výstavby“ Dokumentace budou upřesněny požadavky na výluky – zejména výluky zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, nezbytné pro následnou realizaci stavby a tyto budou projednány s dotčenými subjekty, zejména s Objednatelem, příslušnými OŘ, GŘ SŽ – odborem plánování a koordinace výluk a všemi dotčenými dopravci. Opatření budou projednána se zástupci CDP Praha.
- 5.1.2 Podmínky pro přidělení výlukových časů, případně jiných omezení železničního provozu, nebo jiné podmínky související s prováděním díla:
- Počet výluk, v rozsahu a v rámci činností dle Článku 5 těchto ZTP, musí být nárokován v přiměřeném množství a s ohledem na minimalizaci omezení železničního provozu. Výluky je nutné nárokovat dle pravidel pro plánování výlukové činnosti na tratích provozovaných SŽ v ročním plánu výluk a v souladu s předpisem SŽ D7/2.
- 5.1.3 Stavba nezasahuje do stávajícího kolejového řešení. K výlukám může dojít při realizaci provozních souborů, které ovlivňují provoz v přenosové a datové síti SŽ a úpravami kabelových tras.
- 5.1.4 Zhotovitel stavby musí požadavky na výluky železničního provozu projednat se zástupci Objednatele, příslušných OŘ a GŘ SŽ – odborem plánování a koordinace výluk a případně všemi dotčenými dopravci. Požadavky bude Zhotovitel předkládat elektronicky v tabulkové podobě v termínech stanovených předpisem Objednatele SŽ D7/2.
- 5.1.5 Objednatel si vyhrazuje právo pozměnit Zhotoviteli navržené časové horizonty výluk s cílem dosáhnout jejich maximálního využití a sladění s výlukami sousedních staveb.

## 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 Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke svým dokumentům a vnitřním předpisům na svých webových stránkách:

**www.spravazeleznice.cz v sekci „O nás / Vnitřní předpisy / odkaz Dokumenty a předpisy“** (<https://www.spravazeleznice.cz/o-nas/vnitri-predpisy-spravy-zeleznice-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 telematiky a diagnostiky  
Oddělení dokumentace a distribuce tiskových materiálů**

Jeremenkova 103/23  
779 00 Olomouc

nebo e-mail: [typdok@tudc.cz](mailto:typdok@tudc.cz)

kontaktní osoba: paní Jarmila Strnadová, tel.: 972 742 396, mobil: 725 039 782

Ceníky: <https://typdok.tudc.cz/>

## **7. PŘÍLOHY**

7.1.1 Manuál pro strukturu dokumentace a popisové pole

7.1.2 Vzory Popisového pole a Seznamu