

Příloha č. 3 c)

Zvláštní technické podmínky

Zjednodušená dokumentace ve stádiu 2

„Rekonstrukce napájení pro prvky ERTMS“

Datum vydání: 19. 02. 2025

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	3
2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ.....	3
2.1 Podklady a dokumentace	3
3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI.....	3
4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ APROVEDENÍ DÍLA.....	4
4.1 Všeobecně.....	4
4.2 Dopravní technologie.....	4
4.3 Sdělovací zařízení	5
4.4 Ostatní technologická zařízení	5
4.5 Zásady organizace výstavby	5
4.6 Geodetická dokumentace (Geodetický podklad pro projektovou činnost zpracovaný podle jiných právních předpisů).....	6
4.7 Životní prostředí	6
5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY.....	6
5.1 Všeobecně.....	6
6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY	7
7. PŘÍLOHY.....	7

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.

PZS	Přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
DOSS	Dotčené orgány státní správy
ŽDC	Železniční dopravní cesta
AZI	Autorizovaný zeměměřický inženýr (dříve ÚOZI)
NSZ.....	Nový stavební zákon - zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění účinném od 1. 1. 2024
AZP.....	Aktualizace záměru projektu
ZDS2.....	Zjednodušená dokumentace ve stádiu 2
BTS	Base Transceiver Station (Základnová stanice systému GSM-R)
ERTMS	European Railway Traffic Management System
ETCS L2	European Train Control System Level 2
GSM-R	Global System for Mobile communication - Railway
TSI CCS.....	Technical Specifications for Interoperability – Control Command System
UIC	Mezinárodní železniční unie
ŽST	Železniční stanice

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

1.1 Předmět díla

- 1.1.1 Předmětem Díla „**Rekonstrukce napájení pro prvky ERTMS**“ je:
- a) **Zhotovení Zjednodušené Dokumentace ve stádiu 2**, která bude zpracována dle požadavků uvedených v těchto ZTP.
- 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 úprava napájecích prvků pro bezproblémový chod ERTMS a jejich doplnění do centrálních dohledů.
- 1.1.4 Předmětem díla je zpracování ZDS2 řešící úpravy napájení sítě ERTMS na celé síti SŽ.

1.2 Rozsah a členění Dokumentace

- 1.2.1 **Zjednodušená dokumentace ve stádiu 2 (ZDS2)** je dokumentace, která umožňuje zadání dalšího stupně dokumentace převážně u staveb realizovaných formou „vyprojektuj a postav“ (P+R), tedy tak, aby určovala stavbu do technických, ekonomických a architektonických podrobností, které přiměřeně vymezují předmět Díla dle zadání, jeho hmotové, materiálové, stavebnětechnické, technologické, dispoziční a provozní vlastnosti a jakost, dále zohledňují vliv stavby na životní prostředí a zahrnuje vyhotovení Požadavků na výkon nebo funkci jednotlivých SO a PS a souhrnného rozpočtu stavby ve stanovené a požadované přesnosti a dále ekonomické hodnocení v rozsahu a náplni dle VTP/DOKUMENTACE.
- 1.2.2 **Dokumentace ve stupni ZDS2** bude zpracována přiměřeně v členění a rozsahu přílohy č. 1 vyhlášky č. 583/2020 Sb., kterou se stanoví podrobnosti obsahu dokumentace pro vydání společného povolení u staveb dopravní infrastruktury, v platném znění (dále „vyhláška č. 583/2020 Sb. Pro potřeby projednání, zejména v rámci Správy železnic, státní organizace (dále jen „SŽ“), Zhotovitel použije pro zpracování této Dokumentace přiměřeně přílohu P4 směrnice SŽ SM011, Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace (dále jen „SŽ SM011“). Náplní dokumentace není veřejnoprávní projednání pro potřeby vydání společného povolení ani získání takového povolení.
- 1.2.3 Součástí plnění je i zajištění 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 na celé síti SŽ.

Údaje o stavbě

Označení (S-kód)	S602400263
Kraj	Celé Česko
Správce	OR, SŽT, CTD

2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

2.1 Podklady a dokumentace

- 2.1.1 Přehled napájecích zdrojů k úpravě.

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 APROVEDENÍ DÍLA

4.1 Všeobecně

- 4.1.1 Dokumentace ZDS2 bude zpracovaná v přiměřeném rozsahu dle požadavků přílohy č. 1 Směrnice GR č. 11/2006 tak, aby určovala stavbu do technických, ekonomických a architektonických podrobností, které jednoznačně vymezuje předmět Díla dle zadání. Jeho hmotové, materiálové, stavebnětechnické, technologické, dispoziční a provozní vlastnosti a jakost, dále zohledňují vliv stavby na životní prostředí a umožňují vyhotovení Požadavků na výkon nebo funkci jednotlivých SO a PS a souhrnného rozpočtu stavby ve stanovené a požadované přesnosti, viz Směrnice SŽDC č. 20.
- 4.1.2 Obsahová struktura, pojmenování a číslování jednotlivých objektů (SO a PS) bude přiměřeně vycházet ze Směrnice GR č. 11/2006 a bude provedena dle „Manuálu struktury a popisu dokumentace“. Současně musí splňovat rozdělení dle technologických a stavebně technických celků a členění hmotného investičního majetku Objednatele i jiných subjektů. Navržená objektová skladba musí být odsouhlasena Objednatel.
- 4.1.3 Součástí Dokladové části – Náklady stavby budou oceněné Požadavky na výkon nebo funkci a Souhrnný rozpočet stavby dle požadavků Směrnice SŽDC č. 20. Pro potřeby investora budou zpracovány rovněž rámcové položkové rozpočty jednotlivých PS a SO.
- 4.1.4 Zhotovitel díla zajistí důsledné plnění požadavků vyplývajících z vyjádření dotčených orgánů a osob uvedených v rámci projektové dokumentace, a to ve vzájemné součinnosti a návaznosti.
- 4.1.5 Zhotovitel se zavazuje k součinnosti s Objednatel v zadávacím řízení, které bude zahájeno na základě předmětu díla – zpracované ZDS2 při řešení dodatečných informací, doplnění, či opravě Dokumentace ve stanovených lhůtách tak, aby nedošlo k posunu termínů podání nabídek. V případě potřeby úpravy Požadavků na výkon nebo funkci v probíhající zadávacím řízení Zhotovitel odevzdá opravené Požadavky na výkon nebo funkci 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. Na základě těchto úprav provede Zhotovitel aktualizaci Dokumentace v rozsahu všech příloh, kterých se tyto změny týkají.
- 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 Zhotovitel v případě jednání s provozovatelem distribuční soustavy GasNet, s.r.o. bude postupovat dle metodického postupu uzavřeného mezi SŽ a GasNet, s.r.o. Metodický postup bude poskytnut Objednatel na vyžádání.
- 4.1.8 Definitivní předání Dokumentace dle odst. 3.4.18 VTP/DOKUMENTACE proběhne na médiu: USB flash disk.
- 4.1.9 V rámci stavby bude řešena úprava napájení sítě ERTMS na celé síti SŽ.

4.2 Dopravní technologie

- 4.2.1 Dokumentace bude popisovat počáteční a cílový stav jakož i rámcové řešení dopravní technologie v průběhu výstavby s návrhem organizačních a v nezbytných případech i dočasných provizorních stavebních opatření na zajištění železniční dopravy po dobu stavby.

4.3 Sdělovací zařízení

4.3.1 Popis stávajícího stavu

- 4.3.1.1 Ve všech technologických místnostech Správy železnic s.o. jsou pro napájení technologických zařízení (datová přenosová a další) využívány napájecí zdroje -48VDC resp. střídače -48VDC/230VAC. Tyto jsou s odpovídající výkonem a sadami staničních akumulátorů navrženy, tak aby zajistily bezvýpadkový provoz zálohovaných zařízení po dobu nejméně 6 hodin. Pro trvalý přehled o stavu těchto napáječů a střídačů jsou tyto ve většině případů vybavené moduly dálkového dohledu, které po protokolu SNMP dávají zprávu o stavu napáječe na dohledové pracoviště. V mnoha případech však u napáječů dohledové moduly nejsou, a tudíž chybí i přehled o stavu těchto napájecích zařízení.
- 4.3.1.2 Pro napájení většiny významných páteřních technologií (SDH, DWDM, MPLS, L3 switche atd.) chybí napájení dvěma nezávislými napájecími zdroji. Není tak zajištěna dostatečná redundance napájení, ačkoli zmíněná datová zařízení umožňují být napájena ze dvou nezávislých zdrojů.
- 4.3.1.3 V současnosti žádná staniční baterie napájecích systémů není vybavena dohledovým zařízením pro dálkovou kontrolu akumulátorů.
- 4.3.1.4 Seznam a typ zdrojů je uveden v Příloze č.1 těchto ZTP.

4.3.2 Požadavky na nový stav

- 4.3.2.1 Dle tabulky (příloha č.1, list, moduly dohled (pro napáječe), moduly střídač Benning, moduly střídač TSI Nova) doplnit u napáječů a střídačů dohledové moduly a zajistit jejich zapojení do DS SŽ a jejich zaimplementování do dohledů na dohledová pracoviště (DDTS).
- 4.3.2.2 Dle tabulky (příloha č.1, list, zdroje) doplnit do vybraných lokalit druhý napájecí zdroj se staničními bateriemi s požadovaným výkonem, kapacitou a vlastnostmi, včetně napájecích rozvodů pro zdvojené napájení v technolog. místnostech.
- 4.3.2.3 V lokalitách dle tabulky (příloha č.1, list, dohled AKU) doplnit ke staničním bateriím „Zařízení pro dálkovou kontrolu baterií“. Údaje o jejich stavu budou přenášeny po DS SŽ po protokolu SNMP do dohledových pracovišť.
- 4.3.2.4 V případě, že některé zdroje již nejsou podporovány ze strany výrobce je nutno ve vzájemné spolupráci navrhnout jejich výměnu.

4.4 Ostatní technologická zařízení

4.4.1 Popis stávajícího stavu

- 4.4.1.1 Jednotlivé technologické objekty a místnosti jsou vybaveny provozuschopnými systémy postačující pro stávající provoz.

4.4.2 Požadavky na nový stav

- 4.4.2.1 Součástí dokumentace bude informace o dimenzování vzduchotechniky a chlazení na odvedení ztrátového tepla. Její případné doplnění nebo úprava je součástí stavby.
- 4.4.2.2 Dokumentace uvede přípustné zatížení podlah místností pro technologii.

4.5 Zásady organizace výstavby

- 4.5.1 Projektant navrhne optimální stavební postupy pro výstavbu úprav napájení systému ERTMS. Vymezí potřebu výluk sdělovacího zařízení v jednotlivých stavebních postupech, jakož i potřebu omezení a výluk železničního provozu a dopravní opatření v rozsahu přílohy C Směrnice SŽ SM011.

- 4.5.2 Veškeré navržené postupy výstavby musí být v souladu s předpisy o BOZP a PO, zejména vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů.
- 4.5.3 Výluky sdělovacího zařízení budou navrhovány přednostně jako krátkodobé (v řádu hodin) v noční době.

4.6 Geodetická dokumentace (Geodetický podklad pro projektovou činnost zpracovaný podle jiných právních předpisů)

- 4.6.1 Ve VTP se text „ÚOZI, úředně oprávněný zeměměřický inženýr (fyzická osoba, které bylo uděleno úřední oprávnění podle § 13 odst. 1, písm. c) zákona č. 200/1994 Sb., který je odborně způsobilý podle předpisu SŽ Zam1)“ nahrazuje textem „AZI, autorizovaný zeměměřický inženýr (fyzická osoba, které bylo uděleno úřední oprávnění podle § 16f odst. 1, písm. c) zákona č. 200/1994 Sb. s osvědčením G-02 nebo G-03 podle předpisu Zam1)“.
- 4.6.2 Dostupné geodetické a mapové podklady ve správě SŽG budou poskytnuty na vyžádání prostřednictvím AZI objednatele.
- 4.6.3 Poskytování geodetických podkladů se řídí Pokynem generálního ředitele SŽ PO-06/2020-GR, Pokyn generálního ředitele k poskytování geodetických podkladů a činností pro přípravu a realizaci opravných a investičních akcí.
- 4.6.4 Zhotovitel je povinen v případě prací na úplných mapových podkladech zahájených po 30. 6. 2024 si alespoň 1 měsíc předem vyžádat mapové podklady na SŽG ve vazbě na stav DTMŽ. Veškeré odevzdání úplných mapových podkladů se řídí předpisy pro přechodné období na <https://www.spravazeleznic.cz/stavby-zakazky/podklady-pro-zhotovitele/digitalni-technicka-mapa-zeleznice-technicke-standardy/prechodne-obdobi-dtmz-technicke-specifikace>.
- 4.6.5 Závazným formátem mapových podkladů a mapové geodetické dokumentace po 30. 6. 2024 je ŽXML. Mapové podklady zajišťované SŽG do 30. 6. 2024 mohou být vydávány i ve formě, která je stanovena pro přechodné období DTMŽ <https://www.spravazeleznic.cz/stavby-zakazky/podklady-pro-zhotovitele/digitalni-technicka-mapa-zeleznice-technicke-standardy/prechodne-obdobi-dtmz-technicke-specifikace>.

4.7 Životní prostředí

- 4.7.1 Technická zpráva vlivu stavby na ŽP bude obsahovat popis jednotlivých složek životního prostředí. Z pohledu ochrany přírody a krajiny bude vyhodnoceno a zohledněno, zda se záměr nachází ve zvláště chráněném území (ZCHÚ), významném krajinném prvku (VKP), přírodním parku, případně v lokalitě soustavy NATURA 2000.
- 4.7.2 Hluk ze stavební činnosti - kapitola bude zpracována v souladu s Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Bude minimalizován vliv hluku a vibrací na okolní chráněné prostory dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. Budou stanovena případná kompenzační opatření a omezení pro fázi realizace.
- 4.7.3 V případě odstraňování částí staveb bude v rámci stavebně technického průzkumu provedena prohlídka zaměřená na části stavby, které se po vyjmutí ze stavby stanou nebezpečnými odpady (např. azbest, PCB, místa znečištěná ropnými látkami).

5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY

5.1 Všeobecně

- 5.1.1 Podmínky pro přidělení výlukových časů, případně jiných omezení železničního provozu, uzavírky komunikací nebo jiné podmínky související s prováděním díla (projektováním):

- v rámci dokumentace budou navrženy takové postupy výstavby, které budou minimalizovat nároky na omezení železničního provozu,
- veškeré práce na sdělovací a rádiové technologii, které budou vyžadovat vyluku stávajících technologií nebo aktivaci nových souvisejících technologií se musí konat v souladu s předpisem SŽ D7/2, tedy prostřednictvím ROV, včetně dodržení veškerých podmínek pro jejich zpracování a vyhotovení žádostí.

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

5.1.3 Zhotovitel zpracuje podklady pro zadávací dokumentaci pro smlouvu typu D+B dle „Žluté knihy“ FIDIC. Součástí těchto podkladů jsou mimo jiné Požadavky na výkon a funkci a stanovení rozsahu majetkoprávního vypořádání.

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 Objednatel (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), vše v platném znění.

6.1.2 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: **typdok@spravazeleznic.cz**

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

Ceníky: <https://typdok.tudc.cz/>

7. PŘÍLOHY

7.1.1 Přehled napájecích zdrojů k úpravě.