Příloha č. 3 c)

Zvláštní technické podmínky

Záměr projektu

„Elektrizace trati Staré Město u Uherského Hradiště – Bojkovice město“

Datum vydání: 02.06.2023

Obsah

[SEZNAM ZKRATEK 2](#_Toc147909638)

[1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA 3](#_Toc147909639)

[1.1 Předmět zadání 3](#_Toc147909640)

[1.2 Hlavní cíle stavby 3](#_Toc147909641)

[1.3 Umístění stavby 3](#_Toc147909642)

[1.4 Základní charakteristika trati (nebo charakteristika objektu, zařízení) 3](#_Toc147909643)

[2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ 4](#_Toc147909644)

[2.1 Podklady a dokumentace 4](#_Toc147909645)

[2.2 Související podklady a dokumentace 4](#_Toc147909646)

[3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY 4](#_Toc147909647)

[4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ 4](#_Toc147909648)

[4.1 Všeobecně 4](#_Toc147909649)

[4.2 Dopravní technologie 5](#_Toc147909650)

[4.3 Zabezpečovací zařízení 5](#_Toc147909651)

[4.4 Sdělovací zařízení 7](#_Toc147909652)

[4.5 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení 9](#_Toc147909653)

[4.6 Železniční svršek a spodek 11](#_Toc147909654)

[4.7 Nástupiště 12](#_Toc147909655)

[4.8 Železniční přejezdy 12](#_Toc147909656)

[4.9 Mosty, propustky, zdi 12](#_Toc147909657)

[4.10 Ostatní objekty 12](#_Toc147909658)

[4.11 Pozemní stavební objekty 13](#_Toc147909659)

[4.12 Geodetická dokumentace 13](#_Toc147909660)

[4.13 Životní prostředí 14](#_Toc147909661)

[5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY 14](#_Toc147909662)

[6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY 14](#_Toc147909663)

[7. PŘÍLOHY 15](#_Toc147909664)

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.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA
   1. Předmět zadání
      1. Předmětem zadání je vypracování Záměru projektu a Doprovodné dokumentace „Elektrizace trati Staré Město u Uherského Hradiště - Bojkovice město“ dle Směrnice Ministerstva dopravy ČR č. V-2/2012, Směrnice upravující postupy Ministerstva dopravy, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu, v platném znění, včetně příloh (dále jen „Směrnice MD V‑2/2012“).
      2. Dokumentace ve stupni ZP bude členěna dle Směrnice MD V 2/2012 a bude obsahovat všechny přílohy dané touto směrnicí. Přílohy budou zpracovány v odpovídajícím rozsahu a přesnosti. Zhotovitel provede členění ZP dle Směrnice MD V 2/2012. Pro potřeby projednání, zejména v rámci Správy železnic, státní organizace (dále jen „SŽ“), Zhotovitel použije pro zpracování přílohu P2 směrnice SŽ SM011, Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace, (dále jen „SŽ SM011“). Zhotovitel poskytne Objednateli veškerou součinnost při projednání ZP na Centrální komisi MD.
      3. Zpracování ekonomického hodnocení bude provedeno podle platné rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb a dalších platných pokynů MD a SŽ. Ekonomické hodnocení bude zpracováno společně pro předmětnou stavbu a pro stavby „Elektrizace trati Kunovice (mimo) - Veselí nad Moravou (mimo)“ a „Elektrizace trati Újezdec u Luhačovic (mimo) - Luhačovice (včetně)“.
      4. Součástí plnění je i zpracování Doprovodné dokumentace (DD). Požadavky na provedení a rozsah Doprovodné dokumentace jsou uvedeny v odst. 5.1.5 Rozsah a členění Doprovodné dokumentace.
      5. Součástí plnění je i zajištění a doplnění potřebných podkladů, (nad rámec podkladů uvedených v čl. 2.) a mapových podkladů, nezbytných ke zpracování ZP.
      6. Jako samostatná část plnění mimo vlastní ZP bude zpracován a odevzdán projekt pro podrobný inženýrsko-geologický průzkum.
   2. Hlavní cíle stavby
      1. Stavba v souladu se schválenou Studií proveditelnosti tratí Staré Město u Uherského Hradiště – Luhačovice/Bylnice/Veselí nad Moravou (dále i jen „SP“) zajistí elektrizaci úseku Staré Město u Uherského Hradiště – Bojkovice město systémem 25 kV, 50 Hz. Rekonstrukcí železničního svršku a spodku převážně ve stávající stopě dojde ke zvýšení traťové rychlosti do 120 km/h. V dotčených dopravnách a zastávkách bude zajištěn bezbariérový přístup pro cestující. Délky staničních kolejí dopraven a jejich počty budou navrženy pro nákladní vlaky délky do 550 metrů a v souladu s pokynem SŽ SM083/MP1 Metodický pokyn pro stanovování největších povolených délek vlaků a povolování postrkové služby.
   3. Umístění stavby
      1. Stavba bude probíhat na trati 317 A (Horné Srnie) – Vlárský průsmyk státní hranice – Staré Město u Uherského Hradiště; stavebně km 130,940 (Bojkovice město) až km 6,1 (Staré Město u Uherského Hradiště). Trať je mimo síť TEN-T.

Kraj: Zlínský

Okresy: Uherské Hradiště

* 1. Základní charakteristika trati (nebo charakteristika objektu, zařízení)

Údaje o trati

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Traťový úsek | Bojkovice – Kunovice | Kunovice – Staré Město u Uherského Hradiště |
| Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb. | Regionální | Regionální |
| Kategorie dráhy podle TSI INF | P6/F4 | P6/F4 |
| Číslo trati podle nákresného jízdního řádu | 317 A | 317 A |
| Číslo traťového a definičního úseku | 2302 | 2331 |
| Traťová třída zatížení | C3 | C3 |
| Maximální traťová rychlost | 100 km/h | 100 km/h |
| Počet traťových kolejí | 1 | 1 |

* + 1. Správcem trati je OŘ Ostrava.

1. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ
   1. Podklady a dokumentace
      1. Studie proveditelnosti tratí Staré Město u Uherského Hradiště – Luhačovice/Bylnice/Veselí nad Moravou; zpracovatel SUDOP PRAHA a. s., 10/2020.
   2. Související podklady a dokumentace
      1. Schvalovací protokol SP SŽ 31526/2021-SŽ-GŘ-O6 ze dne 04. 05. 2021.
      2. Schvalovací protokol MD MD-3940/2021-910/11 ze dne 19. 04. 2021.
2. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY
   * 1. Oprava trati v úseku Kunovice – Hradčovice - 1. etapa; opravná práce OŘ Ostrava, probíhá příprava s předpokladem realizace v roce 2023.
     2. Doplnění závor na přejezdu v km 111,590 (P7971) trati Brno – Vlárský průsmyk; dokončeno DUSP; MCO; realizace 2023
     3. Kunovice, nádražní budova; probíhá zpracování ZP; zhotovitel O9 SŽ.
     4. Rekonstrukce nástupišť v žst. Uherské Hradiště; probíhá zpracování ZP; DMC Havlíčkův Brod s.r.o.
     5. Újezdec u Luhačovic ON – rekonstrukce; probíhá zpracování ZP+DUSP; SUDOP BRNO, spol. s r.o.
3. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
   1. Všeobecně
      1. Dokumentace bude zpracována dle schválené Studie proveditelnosti, varianty LVB-120.
      2. Součástí díla je stanovení rozsahu negativních vlivů trakční soustavy 25 kV AC na infrastrukturu v řešené oblasti a jejím blízkém okolí a návrh opatření pro eliminaci těchto vlivů. Řešena budou zejména nevyhovující sdělovací a zabezpečovací zařízení Správy železnic i třetích subjektů.
      3. Zhotovitel díla zajistí důsledné plnění požadavků vyplývající z vyjádření dotčených orgánů a osob uvedených v dokladové části z předchozího stupně dokumentace a související dokumentace, a to ve vzájemné součinnosti a návaznosti.
      4. Upozorňujeme Zhotovitele, že byla vydána směrnice SŽ SM011, Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace, (dále jen „SŽ SM011“), schválená pod čj. 23385/2022-SŽ-GŘ-O6 dne 5. 4. 2022, s účinností od 8. 4. 2022, která ruší a nahrazuje Směrnici generálního ředitele č. 11/2006, Dokumentace pro přípravu staveb na železničních dráhách celostátních a regionálních, ze dne 30. 6. 2006.
      5. V odstavci 2.3.12 ve VTP/ZP/07/22 se nahrazuje první věta textem: „Zhotovitel musí u Dokumentace zajistit hodnocení a posuzování rizik v rámci dotčených subsystémů se stanovenými požadavky dle Prováděcího nařízení komise (EU) č. 402/2013 [55].“
      6. Zhotovitel zpracuje vazbu na Jednotné záznamové prostředí železniční dopravní cesty (JZP ŽDC). Stavové informace (logy), doplňková data a záznamy zabezpečovacího, sdělovacího zařízení a DDTS budou ukládána v Jednotném záznamovém prostředí železniční dopravní cesty (JZP ŽDC) do vybraných užitných úložných oblastí (UÚO). Při návrhu vazby na JZP ŽDC bude postupováno dle dokumentu „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“.
      7. Předpokládá se následující posloupnost realizace jednotlivých staveb:
4. Rekonstrukce nástupišť v žst. Uherské Hradiště
5. Elektrizace trati Staré Město u Uherského Hradiště - Bojkovice město
6. Elektrizace trati Újezdec u Luhačovic (mimo) - Luhačovice (včetně)
7. Elektrizace trati Kunovice (mimo) - Veselí nad Moravou (mimo)
   * 1. ~~Během ověřovacího provozu musí být umožněna výměna telegramů v jednotlivých balízách a změna softwaru RBC. Cena za přeprogramování RBC nebo výměnu telegramu v balízách bude stanovena smluvně. Zhotovitel umožní samostatné provedení obou změn.~~
   1. Dopravní technologie
      1. Dopravní technologie bude zpracována společně pro předmětnou stavbu a pro stavby „Elektrizace trati Kunovice (mimo) - Veselí nad Moravou (mimo)“ a „Elektrizace trati Újezdec u Luhačovic (mimo) - Luhačovice (včetně)“.
      2. Nákresný jízdní řád bude zpracován pro všechny řešené úseky se zohledněním okrajových podmínek navazujících tratí.
      3. Dopravní technologie bude zpracovaná v souladu se směrnicí SŽ SM011 Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace.
      4. Výchozím podkladem pro návrh dopravní technologie bude SP, část A.2.2. Zhotovitel prověří její aktuálnost u objednatelů dopravy a dopravců.
      5. Návrh výhledového rozsahu osobní dopravy bude odsouhlasen Objednatelem. Výhledový rozsah nákladní dopravy poskytne Zhotoviteli za Objednatele O6 GŘ SŽ.
      6. V rámci dopravní technologie budou dopravně-technologicky posouzené přechodové stavy i cílový stav infrastruktury, tj. stav po realizaci 1. a 2. stavby, stav po realizaci 1. – 3. stavby a stav po realizaci 1. – 4. stavby (cílový stav) dle odst. 4.1.7.
      7. Pro ŽST Staré Město u Uherského Hradiště, Uherské Hradiště, Uherský Brod a Újezdec u Luhačovic bude zpracován plán obsazení kolejí.
      8. Bude posouzeno, zda stávající rozsah infrastruktury v ŽST Staré Město u Uherského Hradiště a v ŽST Veselí nad Moravou bude pro výhledový provozní koncept vyhovující. V případě provozně nevyhovujícího rozsahu infrastruktury budou v rámci dopravní technologie navržena opatření.
   2. Zabezpečovací zařízení
      1. **Popis stávajícího stavu**
         1. Stávající stav je popsán v SP, část A.2.1, kapitola 1.2.3 a část A.2.3, kapitola 5.1 Zabezpečovací zařízení.
         2. Zabezpečovací zařízení na tratích a ve stanicích jsou elektronická. Kabelizace u vybraných stanic a traťových úseků vyhovuje pro konverzi na 25 kV AC, některé žst. a traťové úseky bude nezbytné vybavit novou, stíněnou kabelizací.
         3. Součástí díla je podrobné zmapování stavu zabezpečovacích zařízení a jejich možného ovlivnění trakční soustavou 25 kV AC.
      2. **Požadavky na nový stav**
         1. V traťovém úseku Staré Město u U.H. (mimo) - Bojkovice město (včetně) bude odchylně od studie proveditelnosti navrženo řešení kompletního příslušného zabezpečovacího zařízení včetně ETCS L2, které zahrne zabezpečení dotčených ŽST, traťových úseků a přejezdů ve smyslu ve smyslu SŽ TSI CCS/MP1 Zásady pro projektování traťové části ERTMS pro tratě s výhradním provozem ETCS (s výjimkou infrastruktury realizované v rámci stavby Rekonstrukce nástupišť v žst. Uherské Hradiště).
         2. Do dálkového ovládání bude začleněna pouze ŽST Uherské Hradiště. Ostatní ŽST Kunovice, Hradčovice, Uherský Brod, Újezdec u Luhačovic, Nezdenice a Bojkovice již jsou dálkově ovládané).
         3. Rozdělení traťových úseků na prostorové oddíly bude navrženo v souladu s požadavky vyplývajícími z dopravní technologie.
         4. Součástí ovládání zabezpečovacího zařízení bude vedení elektronické dopravní dokumentace včetně ASVC.
         5. SZZ v ŽST Uherské Hradiště bude upraveno pro provoz ve smyslu SŽ TSI CCS/MP1 Zásady pro projektování traťové části ERTMS pro tratě s výhradním provozem ETCS.
         6. Pro všechna nová zabezpečovací zařízení bude navržena diagnostika s přenosem diagnostických dat do stanoveného místa soustředěné údržby. Diagnostika musí vycházet z koncepce TS 2/2007-Z a TS 4/2008-Z.
         7. V CDP Přerov bude zřízeno nebo upraveno RBC pro celý řešený úsek. Mezi nově navrhovanými i stávajícími RBC bude zřízen handover. Součástí stavby budou automatické vstupy do oblasti ETCS z jednotlivých přípojných tratí. Bude prověřena kapacita RBC s ohledem na zvýšení počtu vlaků. Je nutné počítat i s přechodným zvýšením počtu vlaků při mimořádnostech v dopravě.
         8. Pro zjišťování volnosti kolejových úseků budou navrženy počítače náprav, vyhovující TSI CCS, ČSN EN 50238, ČSN CLS/TS 50238–3, s rozmístěním optimalizovaným ve vazbě na zpracovanou dopravní technologii.
         9. Nově navrhovaná zabezpečovací zařízení budou navržena pro dálkové ovládání z CDP Přerov včetně nezbytných úprav a doplnění pracoviště dispečera železniční dopravní cesty. Úpravy CDP Přerov musí odpovídat zavedenému systému ETCS L2 s benefity (RBC, VEZO, JOP, sloučený reliéf doplněný o vybrané informace z DMI, ASVC, atd.).
         10. Součástí dokumentace bude popis a návrh úprav systémů DOZ a ETCS, včetně všech souvisejících dopadů (úpravy SZZ, CDP Přerov, PPV Bylnice atd.). Rozsah a podrobnosti budou upřesněny v rámci profesní porady.
         11. V případě ovlivnění již vybudovaného systému ETCS je nutné aktualizovat adresný software dotčené RBC.
         12. V rámci stavby je nutné zajistit vazbu mezi systémem DŘT a jednotlivými RBC pro předání informací o stavu napájecího trakčního vedení do RBC.
         13. Součástí této stavby je vybudování systému ATO dle TSI CCS/MP1.
         14. Součástí řešení bude úprava/doplnění pracoviště traťových dispečerů, dispečerů ETCS, DŽDC a PPV.
         15. Bude zajištěna úprava logiky jednotlivých PZS pro vyrovnávání délky přibližovacího úseku pomocí systému ETCS dle SŽ TSI CCS/MP1.
         16. Zároveň nutno uvažovat se SW upgrade cvičného sálu CDP Přerov.
         17. Součástí bude řešení problematiky napájení nových zabezpečovacích zařízení.
         18. Veškerá kabelizace bude navržena v provedení podle ČSN 34 2040 ed.2, tj. s ochranným kovovým obalem – typu TCEPKPFLEZE včetně posouzení ostatních inženýrských sítí z hlediska vlivu uvažované střídavé trakční soustavy 25 kV.
         19. Centrální přechody budou zabezpečeny VZPK, případně budou kryty cestovými návěstidly.
         20. Nová technologie zabezpečovacího zařízení bude přednostně umístěna do stávajících výpravních budov.
         21. Pro zabezpečení stavebních kolejových postupů i napojení na stávající/nové úseky bude nutné vyřešit optimálně technicky, provozně a investičně přechodné a dočasné stavy zabezpečovacích zařízení.
   3. Sdělovací zařízení
      1. **Popis stávajícího stavu** 
         1. Stávající stav je popsán v SP, část A.2.1, kapitola 1.2.3 a část A.2.3, kapitola 5.2 Sdělovací zařízení.
         2. Součástí díla je podrobné zmapování stavu sdělovacích zařízení a jejich možného ovlivnění trakční soustavou 25 kV AC.
      2. **Požadavky na nový stav** 
         1. V traťovém úseku Staré Město u U.H. (mimo) - Bojkovice město (včetně) bude navržena místní optická a metalická kabelizace k jednotlivým prvkům umístěným v kolejišti, rozvaděčům EOV a osvětlení (s výjimkou infrastruktury realizované v rámci stavby Rekonstrukce nástupišť v žst. Uherské Hradiště).
         2. Traťový kabel 10XN0,8 a tři HDPE trubky pro zafouknutí dálkového optického kabelu (DOK) a traťového optického kabelu (TOK) bude navrženo v traťových úsecích:

Staré Město u UH – Bojkovice

Veselí nad Moravou – Velká nad Veličkou

Újezdec u Luhačovic – Bylnice – Vlárský průsmyk

Bylnice – Horní Lideč

* + - 1. Optická kabelizace bude navržena v souladu s TS 1/2022-SZ Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic.
      2. Metalické kabely budou navrženy v provedení podle ČSN 34 2040 ed.2, tj. traťový kabel a místní kabely musí být navrženy s ochranným kovovým obalem – typu TCEPKPFLEZE.
      3. Technologické prostory budou chráněny poplachových zabezpečovacím a tísňovým systémem (PZTS) s bezkontaktní čtečkou karet služebních průkazů, detekce vzniku požáru bude zajištěna ASHS, EPS popř. opticko-kouřovými detektory zapojenými do PZTS. Navržený systém PZTS musí poskytovat informace o poruchách do systému dálkové diagnostiky podle TS 2/2008-ZSE v platném znění.
      4. Bude navržena ochrana a případně přeložka významných inženýrských sítí.
      5. Navržen bude systém dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS) v souladu s TS 2/2008-ZSE v platném znění. Diagnostické informace všech sdělovací zařízení a ostatních technologií (např. EOV, osvětlení a další) budou zapojeny do DDTS včetně změn vizualizace u klientů DDTS a úprav případných dalších aplikací využívajících DDTS.
      6. Bude navržen přenosový systém IP/MPLS technologické datové sítě a samostatný přenosový systém IP/MPLS GSM-R. Součástí stavby bude přepojení stávajícího telekomunikačního provozu na nové optické kabely a přenosové zařízení.
      7. Bude navržen vizuální informační systému v souladu se Směrnicí č. 118 a Grafického manuálu jednotného orientačního a informačního systému Správy železnic, státní organizace a rozhlasové zařízení v IP provedení s hlášením dle jízdy vlaku. Rozhlasové zařízení musí umožnit kontrolu provedeného hlášení a poskytovat informace o poruchách do systému dálkové diagnostiky podle TS 2/2008-ZSE v platném znění.
      8. Pro sledování hran nástupiště, podchodu a příp. výtahů bude navržen kamerový systém v souladu s pokynem O14 č.j. 18453/2018—SŽDC-O14 s kompresním algoritmem H.265. Navržený kamerový systém musí poskytovat informace o poruchách do systému dálkové diagnostiky technologických systémů dle TS 2/2008-ZSE.
      9. Bude navržen samostatný bezpečnostní kamerový systém oddělený od kamerového systému pro řízení dopravy.
      10. V případě, že budou navrženy výtahy, musí být jejich řídicí část připojena do systému dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty podle TS 2/2008 – ZSE a jejich komunikační část připojena do železniční služební telefonní sítě.
      11. Navržené zařízení nesmí být v rozporu se zákonem č.181/2014 Sb. – Zákon o kybernetické bezpečnosti ve znění dalších souvisejících předpisů (prováděcí vyhlášky).
      12. Veškerá nově navrhovaná sdělovací zařízení budou navržena pro dálkové ovládání z CDP Přerov. Součástí dokumentace bude návrh doplnění příslušného dispečerského sálu, pracoviště pohotovostního výpravčího a pracoviště dispečera železniční dopravní cesty odpovídajícím sdělovacím zařízením.
      13. V rámci ZP bude navržena mobilní telefonní síť GSM-R s pokrytím níže uvedených traťových úseků rádiovým signálem s úrovní a kvalitou dle požadavků specifikace EIRENE a parametrů KPI QoS dle ERTMS/GSM-R O-2475 Quality of Service Test Specification a SubSetu093.
      14. Pokrytí bude navrženo v traťových úsecích:

Veselí nad Moravou – Kunovice

Veselí nad Moravou – Velká nad Veličkou

Staré Město u Uherského Hradiště – Kunovice – Újezdec u Luhačovic – Luhačovice

Újezdec u Luhačovic – Bylnice – Vlárský průsmyk

Bylnice – Horní Lideč

* + - 1. Návrh rozmístění dispečerských terminálů v IP technologii v úrovních „primary controller“ (řídící dispečer) a „secondary controller“ (výpravčí) v těch železničních stanicích, ze kterých je plánováno trvalé nebo občasné řízení provozu na ŽDC. Dále návrh vybavení a konfigurace těchto terminálů pro funkci „zapojovač“ (tedy specifikace připojených komunikačních kanálů) podle obsazení jednotlivých pracovišť, resp. dopraven, včetně síťových prvků potřebných pro jejich propojení a dalších nezbytných úprav sdělovacích zařízení, které budou kompatibilní s novými zapojovači. Pokud je to technicky možné, navrhnout pouze doplnění funkcionality GSM-R do stávajících instalovaných zapojovačů. Všechny dispečerské terminály (zapojovače) musí mít implementovanou funkci „GSM-R STOP“ podle Technické specifikace SŽDC č. TS 3/2014-S a funkci testovací skupiny.
      2. Část RBC pro paketové přenosy (ETCS over GPRS) bude připojena do MPLS GSM-R pro připojení do FPC-R (IP protokol).
      3. V případě, že ústředna sítě GSM-R (MSC) bude pro připojení RBC prostřednictvím přenosové datové sítě vyžadovat doplnění některých komponent, bude toto doplnění součástí stavby a v dokumentaci budou stanoveny potřebné podrobnosti.
      4. Napájení sdělovacích zařízení budou navržena tak, aby splňovala podmínky na napájecí vedení dle TKP, kapitola 28 č.j. 80011/2022-SŽ-GŘ-O14, článku 28.2.14, část. 8 Napájení sdělovacího zařízení.
  1. Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení
     1. **Popis stávajícího stavu** 
        1. V dotečeném úseku se nachází provozované zařízení ve správě SEE Olomouc tohoto typu:

a/ přípojky NN pro napájení PZZ ze sítě EG.D, záložní napájení PZZ je řešeno z baterií a přívodky pro mobilní náhradní zdroj

b/ přípojky NN pro napájení železničních zastávek (Vésky, Popovice u Uherského Hradiště, Havřice, Šumice, Záhorovice)

c/ přípojka NN pro napájení železniční stanic

* ŽST Uherské Hradiště, záložní napájení ZZ je z mobilního záložního zdroje
* ŽST Hradčovice, záložní napájení ZZ je z mobilního záložního zdroje
* ŽST Újezdec u Luhačovic, záložní napájení ZZ je mobilního záložního zdroje
* ŽST Nezdenice, záložní napájení ZZ je z mobilního záložního zdroj

d/ přípojky VN pro napájení železničních stanic 22kV:

* ŽST Staré Město u Uherského Hradiště, zděná trafostanice 22/0,4kV, záložní napájení ZZ z kabelového rozvodu 6kV podél trati
* ŽST Kunovice, stožárová trafostanice 22/0,4kV pro ŽST, záložní napájení ZZ z mobilního záložního zdroje
* ŽST Uherský Brod, stožárová trafostanice 22/0,4kV pro ŽST, záložní napájení ZZ z mobilního záložního zdroje
* ŽST Bojkovice, zděná trafostanice součástí technolog. objektu SŽ, s. o., záložní napájení ZZ je řešeno ze stabilního NZ el. energie.

Napájení zabezpečovacích zařízení je zajištěno z mobilního náhradního zdroje s dobou přistavení do 3 hodin. Přistavení zajišťuje OE Hulín a OE Hulín pracoviště Kunovice.

* + - 1. Technologie elektrického ohřevu výhybek je instalována v těchto stanicích:
* ŽST Staré Město u Uherského Hradiště, napájeno ze zděné trafostanice 22/0,4kV
* ŽST Uherské Hradiště, samostatné OM ze sítě NN, dohlíženo z CDP a místě z DK
* ŽST Kunovice, stožárová trafostanice 22/0,4kV pro ŽST, napájení EOV je řešeno samostatným odběrným místem EG.D
* ŽST Hradčovice, samostatné OM pro napájení EOV z EG.D
* ŽST Uherský Brod, stožárová trafostanice 22/0,4kV pro ŽST, napájení EOV je řešeno samostatným odběrným místem EG.D
* ŽST Újezdec u Luhačovic, samostatné OM pro napájení EOV z EG.D
* ŽST Nezdenice, samostatné OM pro napájení EOV z EG.D
* ŽST Bojkovice, řešeno jako samostatné odběrné místo EG.D napájené z drážní trafostanice.
  + - 1. Technologie předtápěčích zařízení 3kV:
* Instalováno v ŽST Bojkovice, napájeno z přívodu 22kV z EG.D do drážní trafostanice, instalováno trafo 22/3kV s technologií a rozváděč VN 3kV se vstupním RVP a topnými vývody v počtu 2 ks.
  + - 1. Silnoproudá zařízení venkovního osvětlení, elektrického ohřevu výhybek a zásuvkové stojany jsou dohlíženy prostřednictvím technologie dálkové diagnostiky železniční dopravní cesty z pracoviště dispečera dopravní cesty na CDP Přerov a ze záložního pracoviště v Bylnici. Dohled je také realizován z klientů infrastruktury správců OE Hulín a OE Hulín pracoviště Kunovice. Zastávka Bojkovice město není dohlížena diagnostikou DDTS ŽDC. ŽST Uherské Hradiště – ovládání osvětlení není zahrnuto do DDTS ŽDC z CDP, je řešeno pouze místně z rozváděče NN ovládání osvětlení.
      2. Venkovní osvětlení je provedeno převážně sklopnými 6 m a 12 m stožáry. Po rekonstrukci nebo opravě nejsou stanice ŽST Uherské Hradiště a venkovní osvětlení ŽST Uherský Brod. Venkovní osvětlení přístupu k nástupištím a osvětlení zastávek je řešeno z poloviny výbojkovými světelnými zdroji, cca druhá polovina světelných zdrojů prošla výměnou za LED technologii. Detaily zjištění stávajícího stavu budou předmětem místního šetření.
      3. V dotčeném úseku není instalován systém energetického napájení zabezpečovacích zařízení z kabelového rozvodu 6kV, ani není instalován magistrální rozvod 22kV. V dotčeném úseku nejsou provozována zařízení SEE Olomouc s dohledem na ED Přerov prostřednictvím technologie DŘT (dispečerská řídící technika).
      4. Součástí díla je podrobné zmapování stavu silnoproudých a energetických zařízení a jejich možného ovlivnění soustavou 25 kV AC.
    1. **Požadavky na nový stav** 
       1. Dokumentace prověří, zda jsou ve všech případech k dispozici dostatečně dimenzované přípojky NN základní a náhradní napájecí sítě technologií sdělovacího zařízení. Pokud bude pro napájení těchto technologií nutno upravit nebo doplnit napájení (např. zřídit UPS), bude toto součástí stavby. V případě, že bude nutné technologie sdělovacích zařízení, zabezpečovacích zařízení a silnoproudých zařízení přemístit, bude prověřeno vnitřní uzemnění v technologických místnostech i dimenze přívodních kabelů.
       2. Dle požadavků dopravní technologie bude provedena aktualizace energetických výpočtů pro celou širší oblast řešenou SP, tj. pro úseky Staré Město u Uherského Hradiště/Veselí nad Moravou – Újezdec u Luhačovic – Luhačovice/Bojkovice.
       3. Návrh nového trakčního vedení bude v celém traťovém úseku Staré Město u UH (mimo) - Bojkovice město (včetně) proveden na trakční soustavu 25 kV, AC. Pro řešení TV bude použita typová, provozovatelem schválená sestava trakčního vedení.
       4. Dle rozsahu návrhu trakčního vedení bude navržena technologie dálkového ovládání úsekových odpojovačů TV včetně jeho začlenění do systému DŘT.
       5. Dopravní technologií stanovené výhybky v jednotlivých dopravnách se vybaví elektrickým ohřevem výhybek s napájením z nových drážních trafostanic 22/0,4 kV, přes jednotlivé rozvaděče, resp. skupiny rozvaděčů REOV, umístěných v kolejišti. Rozvaděče REOV budou vybaveny řídícími jednotkami. Systém EOV bude zapojen do systému dálkového ovládání a diagnostiky dle TS 2/2008-ZSE.
       6. Dle aktualizace dopravní technologie bude v případě potřeb dopravců navržen systém EPZ pro předtápění vlakových souprav
       7. Energetické výpočty budou zpracovány pomocí software simulujícího železniční dopravu s důrazem na sledování rozhodujících veličin (U, I, P ad.). Při provozních stavech bude dodrženo napětí Ustřední užitečné podle ČSN EN 50388. Při mimořádných stavech napájecí soustavy, tj. výpadku nebo výluce napájecí stanice, bude zhotovitel uvažovat se splněním minimálního trvalého napětí Umin1 podle ČSN EN 50163.
       8. Na základě energetických výpočtů bude navrženo dimenzování nové TNS 25 kV AC, v oblasti Uherského Brodu. Pro napájení rozvodny 25 kV se předpokládá užití dvou trakčních transformátorů 110/27 kV, 12,5 MVA; technologii a její parametry stanoví energetické výpočty. Technologie napájení TV bude spolupracovat s okolními TNS v oblasti.
       9. Návrh TNS bude projednán s distributorem pro ověření dostupnosti předpokládaného příkonu, i z hlediska splnění normových zpětných vlivů TNS na distribuční soustavu, zejména povolené nesymetrie odběru.
       10. Návrh rozmístění nových SpS bude vycházet z energetických výpočtů a bude zohledňovat potřeby pro zajištění spolehlivosti a provozuschopnosti drážní dopravy.
       11. Komplexně bude řešeno napájení netrakčních odběrů. V úsecích s významnými odběry se navrhne nová LDSž 22 kV. Tam, kde se výstavba LDSž 22 kV nebude jevit jako efektivní, bude navrženo napájení z distribuční soustavy, případně v kombinaci s využitím trakčního vedení nebo náhradním zdrojem el. energie.
       12. Pro splnění podmínek ČSN EN 50122-1 bude provedena příslušná úprava rozvodů nn a osvětlení v jednotlivých stanicích a zastávkách.
       13. V úsecích, kde je systém DDTS ŽDC již vybudován, dojde k úpravě stávajícího řešení v souladu s aktuálními předpisy a směrnicemi Správy železnic. V úsecích, na kterých neexistuje dálkový přenos informací, a kde jsou jednotlivé TLS ovládány místně nebo nejsou vybudovány vůbec, bude navržen DDTS nově.
       14. Bude navrženo nové zařízení Dispečerské řídící techniky dle standardů SEE Olomouc, kompatibilní s technologií elektrodispečinku Přerov, včetně vizualizace na dispečerských pracovištích a doplnění přehledového panelu APEL. Dle návrhu technického řešení a projednání s provozovatelem SEE Olomouc dojde k dovybavení o komunikační zařízení, servery, terminály, pracovní stanice.
       15. Budou prověřeny vlivy střídavé soustavy 25 kV na všechna sdělovací a zabezpečovací zařízení okolních tratí a připojených vleček. Budou navržena opatření pro eliminaci těchto vlivů.
  1. Železniční svršek a spodek
     1. **Popis stávajícího stavu** 
        1. Stávající stav je popsán v SP, část A.2.1, kapitola 1.2.3. Svršek je převážně z let 1970, 1995, výjimečně na širé trati novější. Žst. Bojkovice, resp. Uherský Brod prošly úplnou rekonstrukcí v letech 2010, resp. 2016.
     2. **Požadavky na nový stav** 
        1. Součástí díla je zpracování archivní rešerše a orientačního průzkumu. V rámci zpracování ZP bude provedena pochůzka v rozsahu stavby za účasti správce a GŘ, zaměřená na zmapování problematických míst žel. spodku a svršku a určení rozsahu a možností stavebních prací. Záznam z pochůzky bude doložen v dokladové části.
        2. Rozsah rekonstrukce železničního svršku a spodku bude stanoven na základě provedené analýzy současného stavu a bude respektovat SP, část A.2.3, kapitola 5.4.
        3. V žst. Bojkovice a Uherský Brod bude rekonstrukce staničních kolejí navržena v nezbytném rozsahu s ohledem na dříve realizované stavby.
        4. S ohledem na stabilitu návrhového GVD bude prověřena vhodnost použití svršku umožňujícího využití rychlostního profilu pro nedostatek převýšení 150 mm. Požadavek na využití V150 bude koordinován s plánovaným nasazením ETCS.
        5. V řešeném úseku se vyskytují nestabilní úseky ve stupních 1 a 2. Do ZP bude zahrnuta jejich sanace.
  2. Nástupiště
     1. **Popis stávajícího stavu** 
        1. Stávající stav je popsán v SP, část A.2.1, kapitola 1.2.3.
     2. **Požadavky na nový stav** 
        1. Návrh nových nástupišť vzejde z SP. Navržené délky nástupišť budou odsouhlaseny Koordinátorem veřejné dopravy Zlínského kraje.
  3. Železniční přejezdy
     1. Navržené rušení přejezdů bude vycházet z SP, část A.2.3, kapitola 5.6. Nad rámec tohoto rozsahu budou dle SM86 prověřeny ke zrušení veškeré přejezdy v řešeném úseku.
     2. Součástí díla jsou veškeré návrhy nových pozemních komunikací a mimoúrovňových křížení vzešlých z původních návrhů dle SP, část A.2.3, kapitola 5.6 a i z dalších projednání.
     3. U přejezdů, které nejsou v souladu s ČSN 73 6380 (rozhledy S4/3, bez PZZ s V > 60 km/h) a nepodaří se je zrušit, bude provedeno jejich zabezpečení.
  4. Mosty, propustky, zdi
     1. **Popis stávajícího stavu** 
        1. Stávající stav je popsán v SP, část A.2.1, kapitola 1.2.3.
     2. **Požadavky na nový stav** 
        1. U všech mostních objektů v řešeném úseku musí být stanovena zatížitelnost podle předpisu SŽ S5/1 Diagnostika, zatížitelnost a přechodnost železničních mostních objektů (čj. 11728/2021-SŽ-GŘ-O13, ze dne 4. března 2021) a musí být prokázána přechodnost traťové třídy D2/160, resp. D4/120. Tam, kde objekty nevyhoví, bude provedeno posouzení pro návrhovou traťovou rychlost v daném místě.
        2. Z hlediska mostů je trať zařazena dle změny ČSN EN 1991-2 ed. 2 do 4. třídy tratí.
        3. Další požadavky na zpracování mostních objektů jsou uvedeny ve VTP/ZP.
        4. Prostorová průchodnost bude uvažována pro ložnou míru UIC GC podle ČSN 73 6320, tj. základní průřez Z-GC.
        5. Součástí díla je návrh veškerých nových silničních mostů (nadjezdů) náhradou za stávající nevyhovující elektrizaci, resp. náhradou za rušené přejezdy. Návrh vzejde z SP, část A.2.3, kapitola 5.8.3 Nové silniční mosty.
  5. Ostatní objekty
     1. Součástí stavby budou rovněž nezbytné další objekty nutné pro realizaci díla, zejména přeložky a ochrana inženýrských sítí, úpravy pozemních komunikací nebo nové komunikace (k technologickým objektům nebo jako náhrada za rušené přejezdy), kabelovody, protihluková opatření a podobně.
  6. Pozemní stavební objekty
     1. **Popis stávajícího stavu** 
        1. Stávající stav je popsán v SP, část A.2.3, kapitola 5.9 Pozemní objekty.
     2. **Požadavky na nový stav** 
        1. Součástí díla je veškerý návrh nových, resp. rekonstrukce a případně demolice stávajících pozemních objektů.
        2. Budou navrženy nové objekty v souvislosti s navrženým technologickým řešením této stavby (např. spínací stanice, TNS, případně servisní středisko pro údržbu trakčního vedení).
        3. Návrhy vzejdou z SP, část A.2.3, kapitola 5.9 Pozemní objekty. O počinech bude rozhodnuto na základě zhodnocení dle PRRON a po odsouhlasení Objednatelem. U budov osobních nádraží v řešeném úseku bude vyhodnocena, zdůvodněna a obhájena potřebnost případného stavebního zásahu a jeho rozsah v souladu Koncepcí při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží. Přehodnocení adekvátnosti stávajících objektů se předpokládá u dopraven Kunovice, Hradčovice, Újezdec u Luhačovic a Nezdenice. Z pohledu budov ON musí zpracovaný rozsah ZP odpovídat požadavkům směrnice SŽ SM011.
        4. Zadavatel preferuje zachování bytového fondu v budovách ON (v rozsahu řešeného TÚ). V případě investic do komerčních prostor, včetně bytového fondu, musí být prokázána a doložena jejich návratnost.
        5. Zpracovatel v případě komplexních stavebních zásahů do budov ON zváží návrh systému Měření a Regulace (dále MaR) pro TZB jednotlivých pozemních objektů (topení, VZT, klimatizace), včetně sledování alarmových stavů, dálkové měření spotřeby energií a médií (spotřeba vody, atd.), bezobslužný provoz VPP (odem./zam., rozsv./zhas.), atd.., s možností zapojení systému MaR do DDTS. Zpracovatel bude při návrhu tohoto systému úzce spolupracovat s odborem O23 GŘ SŽ. Případný návrh systému MaR musí být v ZP dostatečně zdůvodněn a obhájen, včetně prokázání dostatečné ekonomické přínosnosti.
        6. Zhotovitel je v rámci zhotovení díla povinen si vyžádat bezpečnostní kategorii pozemních objektů, která je součástí projektových prací (u O30 nebo u příslušné stavební správy). Zhotovitel zapracuje v ZP požadavek na zpracování Bezpečnostního projektu projekčního včetně ocenění pro objekty spadající do bezpečnostní kategorie I až III.
        7. Zhotovitel ve spolupráci s Objednatelem (O30 Odbor bezpečnosti a krizového řízení) prověří dopady do kategorizace vzhledem k navrhovanému stavu, identifikuje bezpečnostní zóny a zpracuje minimální standard zabezpečení a tento odhad ocení v rámci celkových investičních nákladů. Zhotovitel bude při návrhu systému technické ochrany objektu/ů pro jednotlivé bezpečnostní kategorie postupovat dle Samostatné přílohy F Směrnice SM 07 - Standard fyzické ochrany objektů a prostor Správy železnic, státní organizace.
        8. Zhotovitel při návrhu bude klást důraz na optimalizaci a hospodárnost provozu s ohledem na dopad na životní prostředí – bude uvažováno využití „nových“ technologií a obnovitelných zdrojů energie (např. tepelná čerpadla, rekuperace, střešní FVE, odolné bezúdržbové pláště budov, předokenní rolety či žaluzie). Při návrhu těchto opatření bude prokázána efektivita, hospodárnost a účelnost vynaložených prostředků.
  7. Geodetická dokumentace
     1. Seznam dostupných mapových podkladů je součástí přílohy ZTP.
  8. Životní prostředí
     1. Upozorňujeme, že záměr zasahuje do CHKO Bílé Karpaty, v blízkosti se nachází Přírodní park Prakšická vrchovina, EVL a PP Čerťák, EVL a PP Stráně u Popovic a EVL Valy-Bučník, je v kontaktu se záplavovým územím a aktivní zónou řeky Olšavy, zasahuje do několika archeologických území a v těsné blízkosti se vyskytuje několik starých ekologických zátěží. Ve výpravní budově ŽST. Újezdec u Luhačovic a čekárny zast. Vésky s bytovou jednotkou byl prokázán výskyt azbestu. Podrobné podklady o výskytu azbestu budou v případě potřeby na vyžádání poskytnuty zpracovateli ZP zadavatelem.
     2. Zhotovitel požádá o stanovisko příslušného orgánu ochrany přírody k možnému vlivu záměru na soustavu Natura 2000 dle § 45i Zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a následně o vyjádření příslušného úřadu, zda lze záměr zařadit do kategorie I nebo II Přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. [5] a záměr tak podléhá posouzení (EIA). Součástí žádostí o vyjádření bude co nejúplnější popis záměru a mapový výstup s vyznačením umístění předmětného záměru ve vztahu k nejbližším chráněným územím a lokalitám soustavy Natura 2000.

1. SPECIFICKÉ POŽADAVKY
   * 1. Zpracování vstupů pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektu bude zhotovitel řešit od začátku zpracování ZP a bude průběžně konzultováno s příslušnými složkami Správy železnic.
     2. Trvalé umístění stavby na pozemcích jiných vlastníků je možné pouze po odsouhlasení Objednatelem.
     3. Část ZP týkající se pokrytí vyjmenovaných tratí systémem GSM-R bude zpracována tak, aby mohla být případně součástí samostatné stavby.
     4. Součástí ZP bude zpracování ekonomického hodnocení pro celý soubor staveb Staré Město u Uherského Hradiště/ Veselí nad Moravou – Újezdec u Luhačovic – Luhačovice/Bojkovice.
     5. **Rozsah a členění Doprovodné dokumentace**
        1. Doprovodná dokumentace vypracovaná ve fázi ZP bude minimálně zpracována v rozsahu čl. 2.4 přílohy P2 směrnice SŽ SM011.
        2. Doprovodná dokumentace bude dále obsahovat:
2. Výkres širších vztahů, situační výkresy dopraven 1:1000 dle čl. 2.5 přílohy P2 směrnice SŽ SM011.
3. Stručný popis stavebních postupů včetně stanovení rozsahu nákladní odklonové vozby a NAD.
4. Graf dynamického průběhu rychlosti a tabulka oblouků s přepočtem GPK.
5. Bude prověřena potřeba servisního střediska pro údržbu nově vybudovaného trakčního vedení. V případě potřeby bude servisní středisko navrženo. Po předložení dokumentace Objednatel rozhodne, zda řešení bude dopracováno do Záměru projektu nebo bude součástí jiné stavby.
6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY
   * 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.
     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 / odkaz Dokumenty a předpisy“ (https://www.spravazeleznic.cz/o-nas/vnitrni-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

Úsek provozně technický, OHČ

Jeremenkova 103/23

779 00 Olomouc

nebo e-mail: typdok@tudc.cz

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

Ceníky: https://typdok.tudc.cz/

1. PŘÍLOHY
   * 1. Studie proveditelnosti tratí Staré Město u Uherského Hradiště – Luhačovice/Bylnice/Veselí nad Moravou.
     2. SŽ TSI CCS/MP1 Zásady pro projektování traťové části ERTMS pro tratě s výhradním provozem ETCS.
     3. Dokument č.j. 77717/2019-SŽDC-GŘ-O13 Zvyšování bezpečnosti přejezdů zabezpečených pouze výstražným křížem v rámci zřizování nových staničních a traťových zabezpečovacích zařízení v rámci staveb investičního charakteru.
     4. Zásady pro stanovení rozsahu a výše uvolňovacích rychlostí při nasazení systému ETCS na stávající infrastruktuře (dopis č.j. 47270/2018-SŽDC-GŘ-O14).
     5. Seznam mapových podkladů SŽG.
     6. Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC