Příloha č. 3 c)

Zvláštní technické podmínky

**Záměr projektu  
a Dokumentace pro územní řízení**

„ETCS Uničov - Šumperk - Zábřeh n. M.“

Datum vydání: 12. 10. 2021

Obsah

[SEZNAM ZKRATEK 2](#_Toc84932680)

[1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA 4](#_Toc84932681)

[1.1 Předmět díla 4](#_Toc84932682)

[1.2 Rozsah a členění Dokumentace 4](#_Toc84932683)

[1.3 Umístění stavby 5](#_Toc84932684)

[2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ 6](#_Toc84932685)

[2.1 Podklady a dokumentace 6](#_Toc84932686)

[2.2 Související podklady a dokumentace 6](#_Toc84932687)

[3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI 7](#_Toc84932688)

[4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A PROVEDENÍ DÍLA 7](#_Toc84932689)

[4.1 Všeobecně 7](#_Toc84932690)

[4.2 Dopravní technologie 8](#_Toc84932691)

[4.3 Zabezpečovací zařízení 9](#_Toc84932692)

[4.4 Sdělovací zařízení 11](#_Toc84932693)

[4.5 Ostatní objekty 11](#_Toc84932694)

[4.6 Pozemní stavební objekty 11](#_Toc84932695)

[4.7 Zásady organizace výstavby 12](#_Toc84932696)

[4.8 Geodetická dokumentace 12](#_Toc84932697)

[4.9 Životní prostředí 13](#_Toc84932698)

[5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY 13](#_Toc84932699)

[5.1 Všeobecně 13](#_Toc84932700)

[5.2 Dokumentace ve stupni ZP 14](#_Toc84932701)

[5.3 Dokumentace ve stupni DUR 14](#_Toc84932702)

[6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY 15](#_Toc84932703)

[7. PŘÍLOHY 15](#_Toc84932704)

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.

|  |  |
| --- | --- |
| BTS | Base Transceiver Station (Základnová stanice) |
| CK MD | Centrální komise ministerstva dopravy |
| D+B | Design & Build (vyprojektuj a postav) – zhotovení stavby včetně zpracování a projednání projektové dokumentace |
| DLZT | [Diagnostická laboratoř zabezpečovací techniky](https://www.spravazeleznic.cz/documents/50004227/125784401/20210216+CTD+Systemovy+specialista+-+diagnosticka+laborator+zabezpecovaci+techniky+-++Praha.pdf/7b60ff25-f520-423e-95e2-9ff08ac49e9b) |
| DOZ | Dálkově ovládané zabezpečovací zařízení |
| ETCS | European Train Control Systém (Evropský vlakový zabezpečovač) |
| ETCS L2 | European Train Control Systém - Level 2 (Evropský vlakový zabezpečovač úrovně 2) |
| EPS | Elektrická požární signalizace |
| ERA | [European Union Agency for Railways](https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/era_en) (Evropská agentura pro železnici) |
| ERTMS | European Rail Traffic Management System |
| EU | European Union (Evropská unie) |
| FPC-R | Flexible Packet Core - Railway |
| FS | Full Supervision (Plný dohled) |
| GSM-R | Global System for Mobile Communications – Railway (Globální systém mobilní komunikace pro železnici) |
| IP | Internet protocol |
| IP/MPLS | Internet protocol/Multiprotocol Label Switching |
| ITS | inteligentní dopravní systémy |
| MSC | Mobile Switching Centre |
| OOP | orgánu ochrany přírody |
| OS | On Sight (Podle rozhledu) |
| PD | Projektová dokumentace |
| PO | Požární ochrana |
| PS | Provozní soubor |
| PZTS | Poplachový zabezpečovací a tísňový systém |
| RBC | Radio Block Centre (Radiobloková centrála) |
| RDP | Regionální dispečerské pracoviště |
| RHH | Remote Radio Head |
| TEN-T | Trans-European Transport Networks (transevropská dopravní síť) |
| TS/CS | Total stop/Central stop |
| TSI CCS | Technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů „Řízení a zabezpečení" |
| TSI INF | Technické specifikace pro interoperabilitu subsystému infrastruktura |
| SGI | soubor geodetických informací |
| SO | Stavební objekt |
| SPI | Soubor popisných informací |
| SSE OŘ | Správa elektrotechniky a energetiky Oblastního ředitelství |
| SSZT | Správa sdělovací a zabezpečovací techniky |
| SZZ | Staniční zabezpečovací zařízení |

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA
   1. Předmět díla
      1. Předmětem Díla „ETCS Uničov - Šumperk - Zábřeh n. M.“ je:
2. **Zhotovení Záměru projektu** 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“).
3. **Zhotovení Dokumentace pro územní řízení,** která specifikuje předmět Díla v takovém rozsahu, aby ji bylo možno projednat v územním řízení, získat pravomocné územní rozhodnutí a na jejím základě bylo možno zpracovat další stupeň dokumentace v režimu D+B.
4. **Zpracování a podání žádosti** **o vydání územního rozhodnutí** dle zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění, jehož výsledkem bude vydání územního rozhodnutí, územního souhlasu nebo závazného stanoviska orgánu územního plánování. Zhotovitel bude spolupracovat při vydání příslušných rozhodnutí do nabytí jejich právní moci (v případě odevzdání neúplné žádosti, přerušení z důvodů chybějících nebo vadně zpracovaných podkladů se jedná o vadu Díla).
5. **Zpracování oznámení záměru** dle § 6 (dále jen „oznámení EIA“) **a dokumentace** (dále jen „dokumentace EIA“) dle § 8 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění. Závěr z procesu EIA bude zapracován do DUR.
   * 1. Dále uváděný pojem „Dokumentace“ v těchto ZTP se rozumí zpracování příslušného stupně dokumentace / projektové dokumentace dle povahy Díla.
     2. Cílem díla je vybudování traťové části systému ETCS L2, který je nezbytným předpokladem pro:

* zvýšení úrovně bezpečnosti železničního provozu,
* optimalizaci podmínek pro řízení železničního provozu,
* posilování a rozvíjení moderních způsobů řízení – ERTMS,
* začlenění do systému evropských železnic s dopravní infrastrukturou splňující Směrnice EU pro dosažení interoperability na tratích evropského železničního systému, rozšiřování tranzitní dopravy a s tím související konkurenceschopností vůči dálkové silniční a letecké dopravě.
  1. Rozsah a členění Dokumentace
     1. **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. Zhotovitel poskytne Objednateli veškerou součinnost při projednání ZP na Centrální komisi MD.
     2. Součástí plnění je i zajištění a doplnění potřebných podkladů, (nad rámec podkladů uvedených v kapitole 2. Přehled výchozích podkladů) a mapových podkladů, nezbytných ke zpracování ZP.
     3. Zpracování **ekonomického hodnocení** bude provedeno podle platné rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb a dalších platných pokynů MD a Správy železnic, státní organizace (dále jen „SŽ“).
     4. **Dokumentace ve stupni DUR** musí respektovat požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby dráhy dle přílohy č. 3 vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, v platném znění (dále „vyhláška č. 499/2006 Sb.“), přičemž nad rámec požadavků vyhlášky tato Dokumentace bude obsahovat všechny části definované přílohou č. 1 Směrnice generálního ředitele č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních (dále jen „Směrnice GŘ č. 11/2006“). Součástí Dokumentace bude také zpracování podkladů pro zadávací dokumentaci v režimu D+B a zajištění majetkoprávního vypořádání v podrobnosti DSP (viz 5.3.1 těchto ZTP).
     5. 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.
     6. 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.
     7. 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.
  2. Umístění stavby
     1. Stavba bude probíhat na trati Uničov - Šumperk.

Kraj: Olomoucký

Okres: Olomouc, Šumperk

Katastrální území: Uničov, Medlov u Uničova, Troubelice, Nová Hradečná, Horní Libina, Obědné, Hrabišín, Nový Malín, Vikýřovice, Šumperk, Bludov, Postřelmov, Zábřeh na Moravěradeščná .

Správce: OŘ Olomouc

Údaje o trati

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Traťový úsek | 1362 | 1362 | 1362 | 1931 | 1364 |
| Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb. | Regionální | Celostátní | Celostátní | Celostátní | Celostátní |
| Kategorie dráhy podle TSI INF | P5/F4 | P5/F4 | P5/F4 | P5/F4 | P5/F4 |
| Součást sítě TEN-T | NE | NE | NE | NE | NE |
| Číslo trati podle Prohlášení o dráze | 778 | 771 | 773 | 771 | 772 |
| Číslo trati podle nákresného jízdního řádu | 311 | 311 | 311 | 311 | 311 |
| Číslo trati podle knižního jízdního řádu | 290 | 291 | 292 | 291 | 292 |
| Číslo traťového a definičního úseku | E1, 10, F1, 12, G1, 14, H1, 16, J1 | 20, K1, KB | 22 | 06, CB, 04, B1, 02 | 02 |
| Traťová třída zatížení | C3 | C3 | C3 | D4 | D3 |
| Maximální traťová rychlost | 85 až 100 km/h | 85 až 100 km/h | 85 až 100 km/h | 85 až 100 km/h | 85 až 100 km/h |
| Trakční soustava | Stejnosměrná 3kv | Stejnosměrná 3kv | Stejnosměrná 3kv | Stejnosměrná 3kv | Stejnosměrná 3kv |
| Počet traťových kolejí | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** |

1. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ
   1. Podklady a dokumentace
      1. Technické požadavky na dokumentaci pro územní řízení pro implementaci ETCS L2 na tratích SŽDC ze dne 24. 3. 2018 s přílohami:

* Příloha 1 - Neproměnná návěstidla pro provoz ETCS nad rámec ČSN EN 16494.
* Příloha 2 - Prozatímní požadavky na uplatnění uvolňovací rychlosti v ETCS úrovně 2.

Přitom se příloha 2 nepoužije a místo ní se použijí:

* Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven (č. j. 20009/2018-SŽDC-GŘ-O6), (pokud jim uspořádání dopravny a zabezpečovacího zařízení plně nebo jen na některých kolejích vyhovuje).
* Zásady pro stanovení rozsahu a výše uvolňovací rychlosti při nasazení systému ETCS na stávající infrastrukturu (č. j. 47270/2018-SŽDC-GŘ- O14).
* Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků TS 1/2019-Z Vlaková cesta s prodlouženou ochrannou dráhou (63349/2019-SŽDC-GŘ-O14).
  + 1. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1315/2013 ze dne 11. prosince 2013 o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě a o zrušení rozhodnutí č. 661/2010/EU.
    2. Prováděcího nařízení Komise (EU) 2017/6 ze dne 5. ledna 2017 o evropském prováděcím plánu evropského systému řízení železničního provozu.
    3. Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/797 ze dne 11. května 2016 o interoperabilitě železničního systému v Evropské unii.
    4. Národní implementační plán ERTMS pro Českou republiku (Praha, 2017), schválený Centrální komisí Ministerstva dopravy dne 29. srpna 2017.
    5. Nařízení Komise (EU) 2016/919 ze dne 27. května 2016 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů „Řízení a zabezpečení" železničního systému v Evropské unii (TSI CCS).
    6. Vyhláška ministerstva dopravy č. 352/2004 Sb., o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému.
    7. Nařízení vlády č. 133/2005 Sb., o technických požadavcích na technickou propojenost evropského železničního systému.
  1. Související podklady a dokumentace
     1. Provozní dokumentace správců zařízení.
     2. Platné vyhlášky, směrnice a pokyny.
     3. Směrnice Ministerstva dopravy, příp. Ministerstva pro místní rozvoj.
     4. Provozní předpisy, technické normy, technické specifikace, směrnice, pokyny a opatření SŽ.
     5. Právní předpisy EU (směrnice, nařízení, rozhodnutí).
     6. Dokumenty ERA související s TSI CCS.
     7. Provozní dokumentaci poskytnou příslušní správci. Provozní předpisy, technické normy, technické specifikace, směrnice, pokyny a opatření SŽ poskytne Centrum telematiky a diagnostiky, pracoviště v Olomouci.
     8. Objednatel prostřednictvím SŽG, pracoviště Olomouc dodá veškeré existující geodetické a mapové podklady. Tyto mapové podklady neobsahují aktuální podzemní vedení. Aktuální stav UMVŽST bude součástí Geodetických a mapových podkladů, které dodá Objednatel.
     9. Mapové podklady:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TÚ** | **NÁZEV AKCE** | **ROK VYHOTOVENÍ** | **TKP** | **POZN.** |
| 1362 | Revitalizace trati Bludov - Jeseník | 2017 | ANO | DSPS |
|
| 1362 | účelová železniční mapa | 2015 | ANO | ÚŽM |
|
| 1362 | Zaměření mapových podkladů pro akci "přejezdy 500", P4241 | 2021 | ANO | účelová mapa |
|
| 1362, 1931 | Opatření proti negativním účinkům bludných proudů elektrické trakce trati Zábřeh na Moravě–Šumperk – etapa 1 | 2019 | ANO | DSPS |
|
| 1362 | Doměření přejezdů v úseku Uničov - Šumperk | 2016 | ANO | účelová mapa |
|
| 1901 | Optimalizace traťového úseku Zábřeh - Krasíkov | 2007 | NE | DSPS |
|
| 1931, 1362 | Elektrizace trati Zábřeh - Šumperk | 2010 | NE | DSPS |
|
| 1931, 1362 | Zaměření kabelů ŽVPS 61 | 2002 | NE | DSPS |
|
| 1931 | účelová železniční mapa | 2002 | NE | ÚŽM |
|

1. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI
   * 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.
     2. Koordinace musí probíhat zejména s níže uvedenými investicemi a opravnými pracemi:
2. GSM-R Uničov – Šumperk, (SŽ, realizace 10/2021 až 12/2023)
3. Elektrizace a zkapacitnění trati Uničov (včetně) – Olomouc, (SŽ, realizace 08/2019 až 12/2021)
4. Elektrizace a zkapacitnění trati Libina – Uničov, (SŽ, realizace 01/2021 až 12/2022)
5. Elektrizace a zkapacitnění trati Šumperk - Libina (mimo), (SŽ, realizace 02/2021 až 01/2023)
6. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A PROVEDENÍ DÍLA
   1. Všeobecně
      1. **Definitivní předání Dokumentace dle odst. 3.4.18 VTP/DOKUMENTACE/04/21 proběhne na médiu DVD.**
      2. Zhotovitel nebude zpracovávat 3D vizualizace, 3D zákresy vizualizací do fotografií a videokompozice dle kapitoly 9. Vizualizace, zákresy do fotografií a videokompozice VTP/DOKUMENTACE.
      3. Rozsah a podrobnost zpracování jednotlivých kapitol je dána Směrnicí SŽDC č. 11/2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních". Budou respektovány Technické požadavky na dokumentaci pro územní řízení pro implementaci ETCS L2 na tratích SŽDC ze dne 24. 3. 2018, zpracované GŘ SŽDC.
      4. Výchozím stavem pro zpracování dokumentace je dokončení staveb:

* GSM-R Uničov – Šumperk.
* Elektrizace a zkapacitnění trati Libina – Uničov.
* Elektrizace a zkapacitnění trati Šumperk - Libina (mimo).
  + 1. V rámci stavby budou řešeny:
* úpravy ve stavědlových ústřednách stanic pro získání všech potřebných informací ze staničních, traťových a přejezdových zabezpečovacích zařízení pro funkci ETCS,
* úpravy, případně doplnění přenosové části zařízení DOZ, mezi jednotlivými ŽST a RDP Olomouc a RDP Zábřeh na Moravě tak, aby jej bylo možno současně využívat jak pro přenos dat pro DOZ, tak pro systém ETCS úrovně 2 v tomto úseku,
* přemístění DOZ a umístění RBC pro úsek Zábřeh na Moravě – Šumperk v Zábřehu na Moravě,
* nové SZZ v ŽST Šumperk,
* navázání na stávající provozovaný systém ETCS úrovně 2 v ŽST Zábřeh na Moravě a budovaný v předchozí stavbě v ŽST Uničov,
* úpravy obchozích cest pro přenos dat pro ETCS a přenosový systém DOZ a realizaci chybějících propojení optických vláken do stavědlových ústředen.
  + 1. Cílovým stavem této akce je zprovoznění systému ETCS L2 včetně zaokruhování přenosových systémů s variantou IP provedení.
    2. Navrhovaná technologie bude zohledňovat již vybudovaná zabezpečovací a sdělovací zařízení z hlediska technické kompatibility a prostorového uspořádání.
    3. Navržené řešení musí být v souladu s TSI pro jednotlivé subsystémy.
    4. Zhotovitel navrhne takové řešení, aby byly minimalizovány investice a řešení umožnilo navázání do stávajícího systému (nevylučuje se rozšíření RBC Uničov – Olomouc hl. n. (mimo) o úsek Šumperk (mimo) – Uničov (mimo)).
    5. Součástí dokumentace bude 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 „Apendix 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.
  1. Dopravní technologie
     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.
     2. Kapitola bude definovat maximální počty vlaků v úseku, aby bylo možno určit obvody jednotlivých radioblokových centrál RBC systému ETCS. Obvody RBC musí korespondovat s obvody DOZ, přitom v obvodu jednoho DOZ může být více RBC, ale obvod jedné RBC nemůže být součástí dvou nebo více oblastí DOZ (nepočítaje mezistaniční úseky na hranici mezi obvody DOZ). Je třeba definovat počet mobilních částí ETCS současně přihlášených k RBC v obvodu jednotlivých BTS systému GSM-R (uvažují se přitom počty komunikačních relací při výhradním provozu ETCS, který bude v době životnosti stavby na trati zaveden) a předpokládaný počet ostatních spojení v obvodu jednotlivých BTS GSM-R. Podle toho se musí navrhnout (v této stavbě případně doplnit) systém GSM-R.
     3. Dokumentace posoudí všechna návěstidla v dotčených dopravnách dle „Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven" (dopis č.j. 20009/2018-SŽDC-GŘ-O6 ze dne 8.3.2018), dle „Zásad pro stanovení rozsahu a výše uvolňovací rychlosti při nasazení systému ETCS na stávající infrastrukturu" (dopis č. j. 47270/2018-SŽDC-GŘ-O14) a dle „Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků TS 1/2019-Z Vlaková cesta s prodlouženou ochrannou dráhou“ (č. j. 63349/2019-SŽDC-GŘ-O14) a doporučí pro jednotlivá návěstidla uvolňovací rychlosti, popř. výluky vlakových cest, úpravy poloh hlavních návěstidel nebo doplnění odvratů.
     4. Dokumentace navrhne takové rozmístění balízových skupin a takové funkce SW ETCS a SW SZZ, aby bylo možné využívat délky nástupištních hran a dopravních kolejí pouze s minimální nezbytným omezením plynoucím z vlastností systému ETCS, případně plnohodnotně, ovšem za cenu výluk současných vlakových cest. Jedná se především o zajištění užitečné délky nástupišť v jednotlivých ŽST a délky předjízdných kolejí pro nákladní vlaky.
     5. Dokumentace bude řešit omezení železniční dopravy po dobu výstavby.
  2. Zabezpečovací zařízení
     1. Popis stávajícího stavu
        1. Výchozím stavem pro tuto stavbu, je stav po dokončení realizací staveb, „GSM-R Uničov – Šumperk“, „Elektrizace a zkapacitnění trati Libina – Uničov“, „Elektrizace a zkapacitnění trati Šumperk - Libina (mimo)“ a „Elektrizace a zkapacitnění trati Uničov (včetně) – Olomouc“. Tato stavba musí být z tohoto důvodu s těmito stavbami koordinována.
     2. Požadavky na nový stav
        1. Návazně na předchozí realizace staveb bude v traťovém úseku Uničov – Šumperk - Zábřeh na Moravě navržen systém ETCS L2.
        2. V rámci technického návrhu realizace systému ETCS je nutné počítat i s návrhem nového SZZ v ŽST Šumperk.
        3. Dle SŽ PO-01/2021-GŘ má být pro úsek Šumperk – Uničov RDP v Olomouci (společné s úsekem Uničov – Olomouc hl. n.) a pro úsek Zábřeh na Moravě – Šumperk v Zábřehu na Moravě. Nutno tedy uvažovat s přemístěním DOZ a umístění RBC pro úsek Zábřeh na Moravě – Šumperk v Zábřehu na Moravě.
        4. Pro nasazení systému ERTMS/ETCS nutno vzít v úvahu „Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven“ č.j. 20009/2018-SŽDC-GŘ-O6 ze dne 8.3.2018 (pokud jim uspořádání dopravny a zabezpečovacího zařízení plně nebo jen na některých kolejích vyhovuje), „Zásady pro stanovení rozsahu a výše uvolňovací rychlosti při nasazení systému ETCS na stávající infrastrukturu", č. j. 47270/2018-SŽDC-GŘ-O14 ze dne 19.9.2018 a „Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků TS 1/2019-Z Vlaková cesta s prodlouženou ochrannou dráhou“ (č. j. 63349/2019-SŽDC-GŘ-O14). Dále je třeba využít výsledky probíhajících a dokončených projektů zejména v rozsahu, zajištění dostatečné kapacity spojových cest v optickém kabelu, zajištění dosažitelnosti všech potřebných informací ve stavědlových ústřednách SZZ, dále také zajištění dostatečné výkonové rezervy v napájecích systémech. Využít zajištění zaokruhování přenosového systému a technologie IP/MPLS.
        5. Počet obvodů RBC bude navržen tak, aby byl v souladu s řízenými oblastmi DOZ dle Pokynu generálního ředitele SŽ PO-01/2021-GŘ „Pracoviště pro dálkové řízení", v platném znění, a minimalizován rozsah nutných zásahů do systému DOZ. Budou navrženy hranice pro vjezd a výjezd do/z oblasti ETCS L2 s rozdělením na hranice tak, že bude zajištěno vydání oprávnění k jízdě do oblasti ETCS L2 systémem ETCS již před vstupní hranicí ze všech navazující tratí. Případné doplnění vstupního úseku s automatickým přepnutím do L2 na vstupní hranici oblasti L2 o kontrolní kolejový úsek, bude začleněno jako součást stavby (možné také jako úprava rozdělení kolejových úseků ve vstupním úseku do oblasti L2).
        6. Bude navrženo umístění technologie RBC včetně obslužných a dohledových pracovišť RBC v RDP Olomouc a RDP Zábřeh na Moravě a nezbytné technologie záložních pracovišť (ZP) a včetně zajištění potřebného příkonu a odvodu tepla. Plnohodnotné ovládání RBC musí být možné jak z RDP, tak ze ZP (včetně všech indikací). Navýšení příkonu bude projednáno s SEE OŘ Olomouc. Bude vyřešen způsob přenosu informací ze zabezpečovacích zařízení umístěných na trati do stavědlových ústředen v ŽST. Budou navrženy úpravy SZZ v jednotlivých ŽST pro získání všech potřebných informací pro funkci ETCS a pro zadání povelu pro nepodmíněné nouzové zastavení vlaků ve všech stanicích s možností místního ovládání. Pro tento účel bude upraveno přenosové zařízení včetně doplnění potřebné kabelizace.
        7. Podmínkou je, že implementovaný systém bude respektovat smíšený provoz ETCS vybavených a nevybavených vlaků na konvenčních tratích podle provozních pravidel platných pro infrastrukturu ve správě Správy železnic, státní organizace, a nebude zásadní překážkou ve využívání kapacity dráhy, kterou současná infrastruktura poskytuje.
        8. Centrální části systému přenosu bezpečných informací, které jsou rovněž součástí stavby, budou umístěny spolu s RBC v budovách RDP Olomouc a RDP Zábřeh na Moravě.
        9. Bude navržen rozsah a postup úprav již provozované traťové části ETCS v obvodu ŽST Zábřeh na Moravě a ŽST Uničov, nutný k navázání traťové části ETCS v úseku Uničov – Šumperk – Zábřeh na Moravě, včetně potřebných úprav na RDP Olomouc a CDP Přerov.
        10. Traťová část ETCS bude připravena pro součinnost s traťovou částí ETCS na všech navazujících tratích Správy železnic a na trati Železnice Desná. Je potřeba zajistit handover mezi jednotlivými RBC zřizovanými stavbou a již existujícími RBC pokrývajícími sousední úseky vybavené ETCS.
        11. Realizace speciálních funkcí:

Projektant dokumentace v rámci zpracování dokumentace prověří a projedná s objednatelem (SSV), s GŘ O11, GŘ O14, GŘ O16, GŘ O26 a koordinátorem dopravy příslušného krajského úřadu, zda se níže uvedené funkcionality RBC předpokládají pro řešený úsek stavby.

* Jízda vlaku jen do km na širé trati - na zastávku a zpět.
* Staniční koleje, u nichž se přechod z FS do OS provádí na konci kolejového úseku, kterým se zjišťuje volnost části staniční koleje.
* Staniční koleje, kde bude pravidelně docházet ke spojování vlaků.
  1. Sdělovací zařízení
     1. Popis stávajícího stavu
        1. Výchozím stavem pro tuto stavbu, je stav po dokončení realizací staveb, „GSM-R Uničov – Šumperk“, „Elektrizace a zkapacitnění trati Libina – Uničov“, „Elektrizace a zkapacitnění trati Šumperk - Libina (mimo)“, „Elektrizace a zkapacitnění trati Uničov (včetně) – Olomouc“. Tato stavba musí být z tohoto důvodu s těmito stavbami koordinována.
     2. Požadavky na nový stav
        1. Po dokončení stavby „GSM-R Uničov – Šumperk“ bude celý dotčený úsek trati Uničov – Šumperk – Zábřeh na Moravě pokryt radiovým signálem GSM-R. Tento systém bude využit k přenosu dat systému ETCS.
        2. Nutno uvažovat s vyvolanými úpravami vlivem přemístění DOZ a umístění RBC pro úsek Zábřeh na Moravě – Šumperk v Zábřehu na Moravě.
        3. Prověřit požadavek potřebného pokrytí signálem GSM-R pro automatický vstup do oblasti ETCS L2 od Petrova nad Desnou a od Rudy nad Moravou a v případě potřeby i doplnění technologie pro potřebné pokrytí (BTS pro vstupy), a to i s výhledem na požadavky budoucího výhradního provozu s benefity (délka přihlašovacího úseku v souladu s požadavky Subsetu 093).
        4. Pro budoucí výhradní provoz s benefity je vhodné zdvojit rádiové moduly RRH pro vyšší robustnost ETCS proti výpadku vysílání GSM-R. Druhé RRH bude použito jako horká záloha.
        5. Musí být navrženo přenosové zařízení pro připojení RBC do MSC (CDP Přerov).
        6. Část RBC pro paketové přenosy (ETCS over GPRS) bude připojena do MPLS GSM-R pro připojení do FPC-R (IP protokol).
        7. Jako přenosový systém bude použit přenosový systém IP MPLS GSM-R.
  2. Ostatní objekty
     1. Součástí stavby budou rovněž nezbytné další objekty nutné pro zhotovení díla, zejména přeložky a ochrana inženýrských sítí, úpravy pozemních komunikací nebo nové komunikace, kabelovody, protihluková opatření podle závěrů hlukové studie a podobně.
  3. Pozemní stavební objekty
     1. Popis stávajícího stavu
        1. Výchozím stavem pro tuto stavbu, je stav po dokončení realizací staveb, „GSM-R Uničov – Šumperk“, „Elektrizace a zkapacitnění trati Libina – Uničov“, „Elektrizace a zkapacitnění trati Šumperk - Libina (mimo)“, „Elektrizace a zkapacitnění trati Uničov (včetně) – Olomouc“. Tato stavba musí být z tohoto důvodu s těmito stavbami koordinována.
     2. Požadavky na nový stav
        1. Pozemní objekty budou zahrnovat zejména technologické objekty pro technologie zabezpečení provozu dráhy (objekty pro sdělovací, zabezpečovací technologii). Pro technologii ETCS se využijí zejména stávající a nové technologické objekty a domky, a kabelovody, které byli realizovány v předchozích stavbách.
        2. Budou navrženy nezbytné úpravy v ŽST Zábřeh na Moravě pro zřízení RDP Zábřeh na Moravě v souladu s SŽ PO-01/2021-GŘ.
        3. Zhotovitel je v rámci zhotovení díla povinen si vyžádat výsledné bezpečnostní kategorie pozemních objektů budov, které jsou 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.
        4. Zhotovitel ve spolupráci s Objednatelem (O30 Odbor bezpečnosti a krizového řízení) prověří dopady do kategorizace vzhledem k navrhovanému stavu, vytipuje bezpečnostní zóny (třídy A až D) 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.
        5. Bezpečnostní projekt projekční se vypracovává jako samostatný podkladový dokument pro kategorii I až III nejpozději ve stupni DSP/DUSP a bude popisovat požadavky na technická opatření fyzické ochrany v závislosti na bezpečnostní kategorii objektu a dále bude popisovat jejich implementaci, včetně režimových opatření a fyzické ostrahy po realizaci technických opatření fyzické ochrany. V případě změn, které mohou mít dopad do změny bezpečnostní kategorizace objektu/ů nebo do změny třídy bezpečnostní zóny/zón v projektu, je nutné aktualizovat i Bezpečnostní projekt projekční. Projednaný a schválený Bezpečnostní projekt projekční se stane podkladem pro další zpracování dokumentace a bude rozpracován do podrobností jednotlivých profesních částí dle příslušného projektového stupně. U objektu/ů zařazených do bezpečnostní kategorie IV a V, u kterých se nevyžaduje Bezpečnostní projekt projekční, musí Zhotovitel dodržet požadavek na min. zabezpečení pro jednotlivou kategorii dle Samostatné přílohy F Směrnice SM 07 a opět musí ve spolupráci s O30 určit bezpečnostní zónu/zóny v objektu.
  4. Zásady organizace výstavby
     1. V rámci zpracování DUR bude vypracován návrh postupu výstavby (stavební postupy a jejich harmonogram, vč. vyznačení doby trvání rozhodujících SO a PS).
     2. Projektant navrhne optimální stavební postupy pro výstavbu traťové části ETCS. Vymezí potřebu výluk zabezpečovacího zařízení v jednotlivých stavebních postupech, jakož i potřebu výluk železničního provozu.
     3. V DUR požadujeme zpracovat předpokládaný postup zapojování jednotlivých zařízení do systému ETCS. Pro každý postup bude popsána činnost a způsob obsluhy zab. zař. a vyčíslen předpokládaný časový rozsah vypínání jednotlivých zabezpečovacích zařízení (staničních, traťových, přejezdových a ETCS) - tento bude konzultován s místně příslušnou SSZT a s DLZT. Budou navržena opatření pro minimalizaci vlivu vypínání zab. zař. na provozování dráhy. Nelze opomenout zejména taková opatření, která by měla vliv na náklady stavby nebo na počet dopravních zaměstnanců (jedná se zejména o zajištění obsluhy rozhodujících výhybek a návěstidel, zjišťování volnosti tratě, popř. obsluhy přejezdových zab. zař.). Opatření budou projednána se zástupci řízení provozu příslušného OŘ a CDP Přerov.
     4. Budou posouzeny možnosti přístupu na staveniště. Předpokládá se, že zřizování zařízení staveniště nebude potřebné, požaduje se vytipovat prostory pro dočasné uložení materiálu a pro odstavení mechanizace.
  5. Geodetická dokumentace
     1. Geodetická dokumentace bude provedena v rozsahu potřebném pro technické řešení ZP a DUR s možností využití stávajících geodetických a mapových podkladů SŽG.
     2. V případě doplnění geodetických a mapových podkladů (při umístění nových objektů mimo stávající hranici obvodu dráhy nebo z důvodu zastaralých podkladů) je součástí zakázky jejich doplnění zhotovitelem a bude provedeno po dohodě se správcem ŽBP a ŽMP. Tato dokumentace bude vyhotovena v souladu s TKP staveb státních drah a výše uvedených předpisů a bude předána prostřednictvím ÚOZI Objednatele ke kontrole správcům ŽBP a ŽMP.
     3. Majetkoprávní část geodetické dokumentace bude vycházet z aktuálního stavu katastru nemovitostí v době zpracování (platné SPI a SGI).
     4. V případě, že nově navrhovaný projekt je v blízkosti hranice drážního pozemku, bude nutné provést přesné určení hranice. Toto přesné určení je plně v kompetenci geodeta zhotovitele stavby, který musí užít takových postupů a zajistit si potřebné podklady včetně podkladů z dokumentace SŽG, aby zaručil přesné určení hranice dotčených pozemků v terénu v souladu s platnými zákony pro zeměměřictví ve spolupráci s ÚOZI objednatele stavby.
     5. Kompletní Geodetická dokumentace bude zaslána Zhotovitelem ke schválení geodetem (ÚOZI) objednatele.

Geodetická dokumentace a vytyčovací výkresy jednotlivých PS a SO musí být ověřeny úředně oprávněným zeměměřickým inženýrem (fyzická osoba, které bylo uděleno úřední oprávnění podle § 13 odst. 1, písm. c) zákona č. 200/1994 Sb.) a zároveň úspěšně absolvoval a má platnou zkoušku G-02 nebo G-03.

* 1. Životní prostředí
     1. Zhotovitelem bude zajištěno odůvodněné stanovisko orgánu ochrany přírody (OOP) dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. k možnému vlivu záměru na soustavu NATURA 2000. Následně bude zajištěno vyjádření příslušného úřadu, zda bude záměr posuzován dle zákona č. 100/2001 Sb.

V případě, že příslušný úřad rozhodne, že záměr podléhá posouzení, bude zpracováno Oznámení dle Přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. To zpracovatel nejpozději 14 dní před odevzdáním tištěné verze zašle (v otevřené elektronické verzi) k připomínkám na SSV.

Položka Oznámení bude samostatně oceněna a v případě, že příslušný úřad vydá vyjádření, že předmětný záměr nepodléhá posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb., bude o tuto část snížen rozsah díla (méněpráce) a cena díla.

* + 1. Kapitola Životní prostředí bude zpracována v obecné rovině a seřazena následovně:

Popis jednotlivých složek životního prostředí, identifikace lokalit NATURA 2000 v řešené oblasti, případné změny hlukového zatížení.

Odpadové hospodářství na základě pochůzky za účasti objednatele, bez provedení průzkumů.

1. SPECIFICKÉ POŽADAVKY
   1. Všeobecně
      1. Podmínky pro přidělení výlukových časů, případně jiných omezení železničního provozu, uzavírky komunikací nebo jiné podmínky související s prováděním díla:

* Výluky pro provedení geotechnického průzkumu je nutné nárokovat, dle pravidel pro plánování výlukové činnosti na tratích provozovaných SŽ, nejméně 3 měsíce před požadovaným termínem průzkumu. Nárokovány mohou být pouze výluky v maximálním rozsahu 6 až 8 hodin. Počet výluk musí být nárokován v přiměřeném množství a s ohledem na omezení železničního provozu.
* Pro provedení geotechnického průzkumu v rámci předmětné stavby Objednatel nepředpokládá náhradní autobusovou dopravu.
  + 1. Předmět zadání bude zpracován ve dvou stupních:
  + 1. stupeň je zpracování ZP.
  + 2. stupeň je zpracování dokumentace DUR (práce na této etapě budou zahájeny nejdříve po schválení ZP na CK MD).
  1. Dokumentace ve stupni ZP
     1. Ekonomické hodnocení v ZP bude zpracováno podle platné metodiky v době zadání této zakázky. Ekonomické hodnocení stavby bude vycházet ze schválených variant studií proveditelnosti.
     2. Součástí zakázky je i aktualizace ZP, pokud to bude po zpracování DUR nezbytné dle Směrnice č. V-2/2012.
     3. V ZP bude v kapitole „Požadavky na technické řešení" podkapitola s názvem „Požadavky na inteligentní dopravní systémy (ITS)" která bude obsahovat:
  + základní technické řešení obsahující stručný výčet prvků ITS stručně popisující použitou technologii, místo realizace a zahrnující definovaná komunikační rozhraní;
  + vazba projektu na nadřazené systémy ITS;
  + stručný popis zajištění provozu včetně organizačních vazeb;
  + zhodnocení, zda se jedná o novou výstavbu nebo o doplnění prvků ITS;
  + využití infrastruktury nebo sdílení některých aplikací ITS;
  + požadavky na přenosnou síť včetně uvedení základní specifikace její kapacity.
  1. Dokumentace ve stupni DUR
     1. Zhotovitel zpracuje podklady pro zadávací dokumentaci následujícího stupně projektové dokumentace pro smlouvu typu D+B dle „Žluté knihy“ FIDIC. Součástí těchto podkladů jsou Požadavky na výkon a funkci a zajištění majetkoprávního vypořádání v podrobnosti stupně dokumentace DSP. Majetkoprávního vypořádání v podrobnosti DSP bude provedeno dle odst. 3.2.8 a čl. 3.3 Smluvní zajištění VTP/DOKUMENTACE/04/21 včetně geodetické dokumentace dle čl. 10.4 VTP/DOKUMENTACE/04/21.
     2. Součástí DUR je vyhotovení technických podmínek pro zadání dalšího stupně dokumentace, tj. projektu stavby na tratích evropského konvenčního železničního systému (dle Nařízení č. 1315/2013). Součástí těchto technických podmínek bude rozdělení objektové skladby DUR na jednotlivé subsystémy, které budou v projektu podléhat posuzování shody. V souvislosti s nařízením vlády č. 133/2005 Sb., technických požadavcích na provozní a technickou propojitelnost evropského železničního systému musí projekt stavby splňovat požadavky Vyhlášky Ministerstva dopravy č. 352/2005 Sb., o provozní a technické propojitelnosti evropského železničního systému. Technické podmínky pro zadání projektu budou zpracovány na základě nařízení a prováděcích nařízení Evropské komise a vyhlášek, nařízení a předpisů ČR (platných v době zpracování DUR), které vymezují parametry technických specifikací pro jednotlivé subsystémy.
     3. Náklady na posouzení shody z hlediska interoperability budou součástí rozpočtu DUR stavby.
     4. „Zhotovitel provede z pohledu požární bezpečnosti vybavení objektu požárně bezpečnostními zařízeními (zejména EPS nebo zařízením dálkové detekce požáru či jen hlásiči v rámci PZTS, ucpávky, nátěry, nástřiky, obklady, zdvojené podlahy, podhledy, nouzové osvětlení apod. viz. § 2 odst. 4 vyhlášky č. 246/2001 Sb., v platném znění), včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti a věcnými prostředky PO (zejména hasicí přístroje) tak jak stanoví v podrobnostech Požárně bezpečnostní řešení stavby zpracované v rozsahu § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a to ve všech souvislostech v souladu s Metodickým návodem pro NAVRHOVÁNÍ A POSUZOVÁNÍ POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ (Ministerstvo vnitra - generální ředitelství HZS ČR, srpen 2018) tak, aby bylo možné podrobnosti zapracovat do jednotlivých profesí. Zhotovitel zapracuje z pohledu požární bezpečnosti požadavek na vypracování/schválení příslušné dokumentace požární ochrany (zejména „Dokumentace zdolávání požárů“) jako součást zadávacích podmínek pro zhotovitele stavby např. v textové části PD/položkovém rozpočtu stavby, u provozované činnosti se zvýšeným/vysokým požární nebezpečím /§ 4 zákona č. 133/1985 Sb., v platném znění/ u které nejsou běžné podmínky pro zásah (absence tlačítek TS/CS/hlavního vypínače, návrh FVE, tunel nad 350 m délky apod.).

1. 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, TS 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 telematiky a diagnostiky

**Oddělení dokumentace a distribuce tiskových materiálů**

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. Manuál pro strukturu dokumentace a popisové pole
     2. Vzory Popisového pole a Seznamu
     3. 83052-2020-SZ-GR-O14\_Zmena\_konceptu\_vystavby\_technologie\_IP\_MPLS\_ve\_stavbe\_GSM-R\_Unicov\_-\_Sumperk\_39156639633897602920
     4. „Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven“ čj: 20009/2018-SŽDC-GŘ-O6
     5. „Zásady pro stanovení rozsahu a výše uvolňovací rychlosti při nasazení systému ETCS na stávající infrastrukturu", č. j. 47270/2018-SŽDC-GŘ-O14 ze dne 19.9.2018
     6. „Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků TS 1/2019-Z Vlaková cesta s prodlouženou ochrannou dráhou“