Příloha č. 3 c)

Zvláštní technické podmínky

Záměr projektu

„Elektrizace a modernizace trati Břeclav (mimo) – Znojmo (včetně)“

Datum vydání: 9. 8. 2023

Obsah

[SEZNAM ZKRATEK 2](#_Toc169165068)

[1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA 3](#_Toc169165069)

[1.1 Předmět zadání 3](#_Toc169165070)

[1.2 Hlavní cíle stavby 3](#_Toc169165071)

[1.3 Umístění stavby 4](#_Toc169165072)

[1.4 Základní charakteristika trati (nebo charakteristika objektu, zařízení) 4](#_Toc169165073)

[2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ 4](#_Toc169165074)

[2.1 Podklady a dokumentace 4](#_Toc169165075)

[3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY 5](#_Toc169165076)

[3.1 Železniční stavby 5](#_Toc169165077)

[3.2 Silniční stavby 5](#_Toc169165078)

[4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ 5](#_Toc169165079)

[4.1 Všeobecně 5](#_Toc169165080)

[4.2 Dopravní technologie 6](#_Toc169165081)

[4.3 Organizace výstavby 6](#_Toc169165082)

[4.4 Zabezpečovací zařízení 7](#_Toc169165083)

[4.5 Sdělovací zařízení 9](#_Toc169165084)

[4.6 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení 13](#_Toc169165085)

[4.7 Železniční svršek a spodek 17](#_Toc169165086)

[4.8 Nástupiště 18](#_Toc169165087)

[4.9 Železniční přejezdy 19](#_Toc169165088)

[4.10 Mosty, propustky, zdi 19](#_Toc169165089)

[4.11 Ostatní objekty 21](#_Toc169165090)

[4.12 Pozemní stavební objekty 21](#_Toc169165091)

[4.13 Geodetická dokumentace 23](#_Toc169165092)

[4.14 Životní prostředí 23](#_Toc169165093)

[5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY 24](#_Toc169165094)

[6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY 24](#_Toc169165095)

[7. PŘÍLOHY 24](#_Toc169165096)

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.

|  |  |
| --- | --- |
| DD | Doprovodná dokumentace |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA
   1. Předmět zadání
      1. Předmětem zadání je vypracování Záměru projektu a Doprovodné dokumentace „Elektrizace a modernizace trati Břeclav (mimo) – Znojmo (včetně)“ podle Pravidel pro postupy v průběhu přípravy investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu (dále jen „Pravidla“).
      2. Dokumentace ve stupni ZP bude členěna podle těchto „Pravidel“ včetně všech stanovených příloh.  Přílohy budou zpracovány v odpovídajícím rozsahu a přesnosti. 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“). Dokumentace ZP bude zpracována ve vizuálním stylu a jednotné struktuře SŽ, šablona dokumentace je ke stažení na Portálu modernizace dráhy na webových stránkách: <https://modernizace.spravazeleznic.cz/nastroje/sablonyzameruprojektu> Zhotovitel poskytne Objednateli veškerou součinnost při projednání ZP na Centrální komisi MD.
      3. Celková koncepce, rozsah stavby a požadavky na technické řešení jsou definovány schválenou *„Studií proveditelnosti železničního spojení Brno – Znojmo“*. Studie byla projednána v Centrální komisi MD dne 7. 2. 2023 a **schválena** **ve variantě 5+1a** (včetně rekonstrukce výpravní budovy v železniční stanici Znojmo).
      4. V rámci ZP bude zpracována aktualizace ekonomického hodnocení včetně přepočtu investičních nákladů podle platné rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb a dalších platných pokynů MD a SŽ pro celou schválenou variantu 5+1a.
      5. Součástí plnění je i zpracování Doprovodné dokumentace (DD). Požadavky na provedení a rozsah Doprovodné dokumentace jsou uvedeny v odst. 5.1.2 Rozsah a členění Doprovodné dokumentace.
      6. Součástí plnění je i zajištění a doplnění potřebných podkladů, (nad rámec podkladů uvedených v čl. 2.) a mapových podkladů, nezbytných ke zpracování ZP.
      7. Součástí plnění díla bude zpracování *Projektu pro podrobný inženýrsko-geologický průzkum* v rozsahu dle předpisu SŽ S4.
   2. Hlavní cíle stavby
      1. Posílení role železnice jako páteřního segmentu veřejné dopravy v regionu, tj. zkrácení cestovních dob, vzájemné propojení jednotlivých druhů dopravy (IAD, bus, cyklisté), vazba na připravovanou stavbu VRT (rozvoj dálkové dopravy v rámci ČR i ve směru do zahraničí).
      2. Zajištění odpovídajících parametrů pro nákladní dopravu (kapacita, efektivita) s cílem vytvořit podmínky pro převedení části přepravních výkonů v nákladní dopravě ze silnice na železnici.
      3. Zlepšení technického stavu tratě, stanic a veškerých železničních zařízení.
      4. Zlepšení sestavy a stability JŘ v reálném provozu, zlepšení možnosti sestavy GVD pro osobní a nákladní dopravu. Zajištění dostatečné kapacity infrastruktury pro navržený provozní koncept.
      5. Zajištění energetických úspor v dopravě a návaznosti na Vládní usnesení č. 362/2015 a č. 978/2015, minimalizace nákladů na zajištění provozuschopnosti ŽDC.
      6. Zvýšení bezpečnosti provozu a cestujících.
   3. Umístění stavby
      1. Umístění stavby vychází ze schválené *Studie proveditelnosti „Železniční spojení Brno – Znojmo“*, varianty 5+1a. Předmětná stavba je součástí varianty 5. Základní náplní stavby je modernizace a elektrizace trati Břeclav (mimo) – Znojmo (včetně), celková délka stavby je přibližně 70 km.
      2. Stavba se nachází v Jihomoravském kraji.
      3. Území je v současnosti využito tělesem regionální železniční dráhy č. 733 (dle Prohlášení o dráze), resp. 323D (dle tabulky traťových poměrů) se všemi potřebnými objekty a zařízením pro provoz dráhy a má charakter plochy dopravy.
      4. Na trati se nachází ŽST Boří les, zast. Valtice město, ŽST Valtice, ŽST Sedlec u Mikulova, ŽST Mikulov na Moravě, zast. Březí, zast. Dobré Pole, ŽST Novosedly, zast. Jevišovka, ŽST Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov, ŽST Božice u Znojma, ŽST Hodonice, zast. Dyje a ŽST Znojmo.
   4. Základní charakteristika trati (nebo charakteristika objektu, zařízení)
      1. Začátek stavby se předpokládá Břeclavi v km 84,167 (TU 2081), konec stavby ve Znojmě v km 99,440 (TU 1201). V ŽST Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov dojde k zásahu do úseků směr Hevlín (od km 92,150) a směr Brno (do km 93,930) a v ŽST Znojmo směr Okříšky v km cca 100,670.
      2. Správcem trati je OŘ Brno

Údaje o trati

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Traťový úsek | Břeclav – Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov (včetně) | Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov (mimo) – Znojmo (mimo) | ŽST Znojmo |
| Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb. | regionální | regionální | regionální |
| Kategorie dráhy podle TSI INF | P5, F3 | P5, F3 | P5, F3 |
| Součást sítě TEN-T | ~~ANO~~ / NE | ~~ANO~~ / NE | ~~ANO~~ / NE |
| Číslo trati podle Prohlášení o dráze | 733 00 | 733 00 | 733 00 |
| Číslo trati podle nákresného jízdního řádu | 323D | 323D | 323D |
| Číslo trati podle knižního jízdního řádu | 246 | 246 | 246 |
| Číslo traťového a definičního úseku | 2081 02, B1, 04, C1, 06, I1, 14, E1, 08, G1, 12, H1 | 2082 02, B1, 04, C1, 06, D1, 08 | 1201 C1 |
| Traťová třída zatížení | D4 | D4 | D4 |
| Maximální traťová rychlost | 120 km/h | 80 km/h | 80 km/h |
| Trakční soustava | - | - | - |
| Počet traťových kolejí | **1** | **1** | **1** |

* + 1. Údaje k pozemním objektům a výpis souvisejících zařízení ve správě Správy pozemních staveb (SPS) OŘ je v kapitole 4.14.1.1

1. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ
   1. Podklady a dokumentace
      1. *„Studie proveditelnosti železničního spojení Brno – Znojmo“* (02/2022), včetně dopracování (12/2022), zpracovatel společnost AFSAG Brno – Znojmo (AFRY CZ s. r. o., SAGASTA s. r. o.), podzhotovitel SUDOP Brno, spol. s. r. o. (dále jen SP Brno – Znojmo).
      2. Schvalovací protokol *„Studie proveditelnosti železničního spojení Brno – Znojmo“* č. j. 29060/2023-SŽ-GŘ-O6 ze dne 28. dubna 2023 včetně příloh.
2. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY
   1. Železniční stavby

* Rekonstrukce a optimalizace budovy žst. Hrušovany nad Jevišovkou
* Žst. Znojmo - oprava trafostanice a rozvodny
* Zvýšení trakčního výkonu TNS Břeclav
* Prodloužení nástupiště č. 1 v ŽST Znojmo
* Železniční uzel Brno
* RS 2 VRT Brno (Modřice) – Rakvice
* Úpravy železniční infrastruktury pro zavedení rychlosti 200 km/h v úseku Rakvice – Břeclav
* Studie proveditelnosti trati Zastávka u Brna – Třebíč/Křižanov – Jihlava/Znojmo – zpracovává se
  1. Silniční stavby
* Hrušovany nad Jevišovkou, žel. st., přestupní uzel JMK
* Silnice I/53, Miroslav – Branišovice
* Napojení silnice II/413 na silnici I/38
* I/38 Znojmo, obchvat III
* Dálnice D52, D52 5204.1 Pohořelice – Nová Ves

Podrobnější popis je uveden v části A.2 Technické řešení odst. č. 1.2 Studie proveditelnosti.

1. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
   1. Všeobecně
      1. 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 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“ viz příloha č. 7.1.2 těchto ZTP. Popis vazby na JZP ŽDC bude popsán v samostatné kapitole ZP.
      2. V celém dokumentu VTP/ZP/08/23 se odkazy na „směrnici MD č. V-2/2012 [42]“ nahrazuji odkazem na „Pravidla [42]“. Odkaz [42] v článku 7.2 Platné obecně závazné právní předpisy, zákony a vyhlášky ČR ve VTP/DOKUMENTACE/06/23 se nahrazuje následujícím zněním: „[42] Pravidla pro postupy v průběhu přípravy investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu, čj.: MD-41709/2023-910/2, Prosinec 2023“.
      3. Součástí dokumentace bude návrh etapizace výstavby respektující zásadní vstupní informace a stav prvků železniční infrastruktury. Především jde o dostavbu Jaderné elektrárny Dukovany spojenou s požadavkem na dovoz materiálu po železnici právě po trati Břeclav - Znojmo, potřeba řešit náhradu staničního zabezpečovacího zařízení ŽST Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov, které je na hranici své životnosti, a odstranění železničních přejezdů zabezpečených pouze výstražnými kříži.
      4. Zhotovitel zpracuje 3D vizualizace a 3D zákresy vizualizací do fotografií budoucí podoby technického řešení významných stanic Znojmo a Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov, a to v rozsahu 3–5 kusů na každou stanici.
      5. **Součástí technického řešení ve fázi doprovodné dokumentace bude i rekonstrukce úseku Mikulov n. M. – Novosedly**. V tomto úseku je nutné zahrnout rekonstrukci železničního svršku a spodku, staveb žel. spodku, sdělovacího zařízení a zařízení elektro. Zabezpečovací zařízení bylo vybudováno v rámci revitalizace části tratě v roce 2018. Blíže rozepsáno v následujících kapitolách. O zařazení do ZP rozhodne objednatel na základě posouzení dopadů do ekonomického hodnocení.
      6. Bude posouzena potřebnost a účelnost případných úprav kolejového řešení v dopravnách v kontextu splnění podmínek pro implementaci traťové rychlosti nad 160 km/h v souladu s pokynem SŽ PO-09/2020-GŘ a pro implementaci ETCS v souladu se zásadami SŽ TSI CCS/MP1, a to včetně doložení tabulek uvolňovacích rychlostí.
   2. Dopravní technologie
      1. Dopravní technologie bude vycházet z varianty 5+1a zpracované a schválené „Studie proveditelnosti železničního spojení Brno – Znojmo*“*~~.~~ Dopravní technologie je podrobně zpracována v části A.3 a příslušných přílohách SP Brno – Znojmo.
      2. Dopravní technologie bude zpracovaná dle č. 2.4 přílohy P2 směrnice SŽ SM011 Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace.
      3. Aktualizovaný výhledový rozsah osobní dopravy bude sestaven zhotovitelem na základě vyjádření objednatelů veřejné drážní osobní dopravy a odsouhlasen Správou železnic GŘ O6. Výhledový rozsah nákladní dopravy poskytne Správa železnic GŘ O6 na základě žádosti zpracovatele.
      4. Součástí dopravní technologie bude dopravně-technologické posouzení rozsahu navržené infrastruktury (rozložení dopravních bodů, rozsah zdvojkolejnění) dle výše uvedené SP s respektováním nových vstupů vyplývajících ze zpracované dokumentace „Železniční uzel Brno“.
      5. Dopravní technologie bude vypracovaná minimálně pro 2 stavy infrastruktury, tj. přechodný stav po modernizaci úseku Břeclav – Znojmo a cílový stav po modernizaci úseku Břeclav – Znojmo včetně výstavby nové tratě Unkovice – Nový Dvůr. Pokud z čl. 4.1.3 vyplynou další přechodné stavy infrastruktury, budou také dopravně-technologicky prověřeny.
      6. Bude vypracován NJŘ minimálně pro 4 hodinovou špičku zobrazující 2 hodinové špičkové období s postupným přechodem do sedlového období.
      7. Součástí dokumentace bude dopravně-technologické posouzení ŽST Mikulov na Moravě z pohledu uvažovaného dopravního konceptu.
      8. Součástí dokumentace bude dopravně-technologické posouzení ŽST Znojmo při zohlednění skutečností plynoucích ze Studie proveditelnosti tratí Zastávka u Brna – Třebíč/Křižanov – Jihlava/Znojmo.
      9. Výpočty kapacity budou provedeny v souladu se směrnicí SŽDC SM124. Výpočty provozních intervalů a následných mezidobí budou provedeny v souladu se směrnicí SŽDC č. 104 s respektováním funkčního chování systému ETCS. Výše uvedené výpočty budou v doprovodné dokumentaci doloženy.
      10. Dopravně-technologicky budou posouzeny rozjezdy a průjezdy přes neutrální pole.
   3. Organizace výstavby
      1. Bude zpracován rámcový návrh postupů výstavby za účelem zpracování ekonomického hodnocení a stanovení investičních nákladů.
      2. Postup organizace výstavby a výluková činnost bude navržena s ohledem na minimalizaci dopadů na nákladní dopravu a bude konzultována se zástupci provozovatelů nebo majitelů dotčených vleček. Klíčové stanice z pohledu nákladní dopravy jsou především Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov (Cukrovar – Agrana, bez výluk období kampaně září-leden směr od Břeclavi), Hodonice (Sladovny Soufflet, Českomoravský štěrk – především směr Znojmo, minimalizace výluk využitím západního napojení vleček), Retz a Znojmo (pila Maresh – minimalizovat dobu omezení průjezdu ŽST Znojmo ve směru od Jihlavy). Dále je potřeba zajistit provoz nákladních vlaků v době dostavby Jaderné elektrárny Dukovany.
   4. Zabezpečovací zařízení
      1. **Popis stávajícího stavu** 
         1. Podrobný popis stávajícího stavu bude předán zpracovateli při zahájení prací.
         2. Staničním zabezpečovacím zařízením (SZZ) 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 jsou vybaveny:

ŽST Boří les (elektronické stavědlo – typ ESA11 s EIP a jednotkami PMI – prováděcí část, technologická část v ŽST Valtice), ŽST Valtice (elektronické stavědlo – ESA11 prováděcí část, technologická část v ŽST Valtice pro ovládání z jednotného obslužného pracoviště (JOP) Valtice s předáním obsluhy na RDP Břeclav)

ŽST Sedlec u Mikulova elektronické stavědlo – ESA11 s EIP a jednotkami PMI – prováděcí část, technologická část v ŽST Mikulov na Moravě), ŽST Mikulov na Moravě (elektronické stavědlo – ESA11 prováděcí část, technologická část v ŽST Mikulov na Moravě pro ovládání z JOP Valtice s předáním obsluhy na RDP Břeclav) a ŽST Znojmo (elektronické stavědlo – ESA11).

* + - 1. Staničním zabezpečovacím zařízením 2. kategorie podle TNŽ 34 2620 jsou vybaveny:

ŽST Novosedly (nouzové přenosné staniční zabezpečovací zařízení upravené pro trvalý provoz). Vjezdová a odjezdová návěstidla jsou světelná, SZZ je ovládáno místně výpravčím z dopravní kanceláře (DK) a dozorcem výhybek na St I, stanoviště St II je součástí DK.

ŽST Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov (elektromechanické staniční zabezpečovací zařízení s řídicím přístrojem typu RANK situovaném v DK se třemi závislými stavědlovými přístroji umístěnými v samostatné technologické budově St 1, St 2 a St 3). S ohledem na stáří zařízení a nedostupnost náhradních dílů je zařízení na hranici své životnosti a vyžaduje výměnu.

* + - 1. Staničním zabezpečovacím zařízením 1. kategorie podle TNŽ 34 2620 jsou vybaveny:

ŽST Božice u Znojma (mechanické SZZ s mechanickými vjezdovými návěstidly, odjezdová návěstidla nejsou zřízena). V rámci opravné akce budou v roce 2024 vjezdová návěstidla vyměněna za světelná a doplněna skupinová odjezdová návěstidla, ostatní části SZZ zůstanou stávající.

ŽST Hodonice (mechanické SZZ s mechanickým vjezdovým návěstidlem L od ŽST Božice u Znojma a světelným vjezdovým návěstidlem S od ŽST Znojmo a společným skupinovým odjezdovým návěstidlem LZ do ŽST Znojmo). V rámci opravné akce bude v roce 2023 vjezdové návěstidlo a předvěst od Božic vyměněna za světelná a doplněno skupinové odjezdové návěstidlo směr Božice, ostatní části SZZ zůstanou stávající.

* + - 1. Traťovým zabezpečovacím zařízením (TZZ) 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 jsou vybaveny mezistaniční úseky:

Břeclav – Boři les (obousměrně ITZZ typu AH-ESA-07 s vlastnostmi automatického hradla).

Boři les – Valtice (ITZZ automatické hradlo typu AH-ESA-16 bez oddílových návěstidel). V mezistaničním úseku Boři les – Valtice doplněné kolejovými obvody typu 6301 s frekvencí 75Hz pro přenos kódu VZ.

Valtice – Sedlec u Mikulova (ITZZ automatické hradlo typu AH-ESA-07 bez oddílových návěstidel).

Sedlec u Mikulova – Mikulov na Moravě (ITZZ automatické hradlo typu AH-ESA-07 bez oddílových návěstidel) a Mikulov na Moravě – Novosedly (ITZZ automatické hradlo typu AH-ESA-07 s oddílovými návěstidly.

Hodonice – Znojmo (automatické hradlo typu AHP-03 bez oddílových návěstidel).

* + - 1. Bez traťového zabezpečovacího zařízení - jízdy vlaků se zabezpečuji telefonickým dorozumíváním:

V mezistaničních úsecích Novosedly – Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov, Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov – Božice u Znojma a Božice u Znojma – Hodonice není zřízeno traťové zabezpečovací zařízení.

* + - 1. Na trati se nachází celkem 39 úrovňových křížení s pozemními komunikacemi:

24 je zabezpečeno přejezdovým zabezpečovacím zařízením (PZS) kategorie 3ZBI podle ČSN 34 2650 ed.2, 3 jsou zabezpečeny zařízením PZS 3SBI podle ČSN 34 2650 ed.2, jeden je zabezpečen zařízením PZS 3SNI podle ČSN 34 2650 ed.2, jeden zabezpečeny zařízením PZS 1SNI podle ČSN 34 2650 ed.2 (typu VÚD, varianta JZ 800 17 v km. 7,491, včetně vzájemných závislostí s mechanickým SZZ v ŽST Božice) a 8 je zabezpečeno pouze výstražným křížem doplněným o značku P6.

* + 1. **Požadavky na nový stav** 
       1. Návrh nového stavu bude vycházet ze schválené SP Brno – Znojmo.
       2. V traťovém úseku Novosedly (včetně) – Znojmo (včetně) bude navrženo řešení kompletního příslušného zabezpečovacího zařízení včetně ETCS L2, které zahrne zabezpečení dotčených ŽST, traťových úseků a přejezdů ve smyslu SŽ TSI CCS/MP1 Zásady pro projektování traťové části ERTMS pro tratě s výhradním provozem ETCS.
       3. V traťovém úseku Břeclav (mimo) – Novosedly (mimo) budou stávající staniční a traťová zabezpečovací zařízení, která byla vybudována v rámci staveb „Revitalizace“, zapojena do systému ETCS L2 ve smyslu ve smyslu SŽ TSI CCS/MP1 Zásady pro projektování traťové části ERTMS pro tratě s výhradním provozem ETCS, včetně jejich nezbytných úprav.
       4. Nově instalovaná traťová část systému ETCS musí umožnit kompatibilní provoz systému ERTMS/ATO.
       5. Bude zajištěn přenos informací z DŘT do RBC ohledně stavu napájení trakčního vedení v nově vybudované oblasti.
       6. Musí být zajištěna oboustranná komunikace mezi staničním zabezpečovacím zařízením a radioblokovou centrálou systému ETCS.
       7. 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.
       8. V RDP Břeclav (dle pokynu SŽ PO-01/2021-GŘ) 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.
       9. Pro zjišťování volnosti kolejových úseků budou navrženy počítače náprav, vyhovující TSI CCS, ČSN EN 50238, ČSN CLS/TS 50238–3, které budou rozmístěny optimalizovaně ve vazbě na zpracovanou dopravní technologii.
       10. Nově navrhovaná zabezpečovací zařízení budou navržena pro dálkové ovládání z RDP Břeclav (dle pokynu SŽ PO-01/2021-GŘ) včetně nezbytných úprav a doplnění pracoviště dispečera železniční dopravní cesty.
       11. Součástí bude řešení problematiky napájení nových zabezpečovacích zařízení.
       12. 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, 50 Hz.
       13. V úsecích, kde dojde ke zvýšení rychlosti a zároveň budou ponechány úrovňové přejezdy posoudit zabezpečení stávajících přejezdů vybavených PZZ (případně nahradit za PZZ nového typu) včetně účelnosti doplnění závor ve smyslu SŽDC MP Konfigurace – PZS Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných schválena pod čj. 53749/2019-SŽDC-GŘ-O14 dne 30. září 2019. Tento bod se týká také přejezdů, které jsou v obvodu rekonstruovaných dopraven, ale jsou umístěny na jiné trati.
       14. v rámci návrhu etapizace realizace stavby přednostně řešit, s ohledem na stáří a technický stav, SZZ ŽST Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov včetně přípravy na nasazení systému ETCS L2. Případně prověřit možnost nasazení provizorního SZZ kontejnerového provedení po přechodnou dobu.
       15. Pro zabezpečení stavebních kolejových postupů i napojení na stávající/nové úseky bude nutné rámcově vyřešit optimálně technicky, provozně a investičně přechodné a dočasné stavy zabezpečovacích zařízení.
       16. Pro budoucí Odb. Nový Dvůr bude v rámci stavby realizována příprava zabezpečovacího zařízení pro cílový stav po dokončení této odbočky.
       17. Bude navrženo zřízení ASVC a příprava pro ATO over ETCS.
  1. Sdělovací zařízení
     1. **Popis stávajícího stavu** 
        1. Podrobný popis stávajícího stavu bude předán zpracovateli při zahájení prací.
        2. ŽST Boří les

V místnosti nouzové obsluhy je umístěn telefonní zapojovač SNOM. Ve stanici se nachází staniční rozhlas (systém typu ČD INNIS), kamerový systém vizuálnímu sledování hran nástupišť a přechodu na 2. nástupiště, dále požární signalizace – LDP (Lokální detekce požáru), prostorové zabezpečení PZTS (poplachový zabezpečovací a tísňový systém) a hodinová zařízení.

* + - 1. Zast. Valtice město

Zastávka je vybavena rozhlasem pro cestující a jedním odjezdovým panelem na budově zastávky.

* + - 1. **ŽST Valtice**

Pro obsluhu telefonních okruhů má výpravčí k dispozici hlavní telefonní zapojovač SNOM (IP telefon) a náhradní telefonní zapojovač typu NTZ 2. Ve stanici se nachází staniční rozhlas, hlasové majáčky pro nevidomé a slabozraké, systém ASHS (autonomní samohasící systém), prostorové zabezpečení budov PZTS, systém Dálkové diagnostiky technologických systémů DDTS, kamerový systém a hodinové zařízení.

* + - 1. ŽST Sedlec u Mikulova

Hlavní telefonní zapojovač typu TOP a náhradní svírkový telefonní zapojovač typu NTZ 2. Ve stanici se nachází staniční rozhlas, vizuální informační systém, hlasové majáčky pro nevidomé a slabozraké, systém ASHS (autonomní samohasící systém), prostorové zabezpečení budov PZTS, systém Dálkové diagnostiky technologických systémů DDTS, kamerový systém a hodinové zařízení.

* + - 1. ŽST Mikulov na Moravě

Hlavní telefonní zapojovač typu TOP a náhradní svírkový telefonní zapojovač typu NTZ 2. Ve stanici se nachází staniční rozhlas, vizuální informační systém, hlasové majáčky pro nevidomé a slabozraké, systém ASHS (autonomní samohasící systém), prostorové zabezpečení budov PZTS, systém Dálkové diagnostiky technologických systémů DDTS, kamerový systém a hodinové zařízení.

* + - 1. ŽST Novosedly

Pro obsluhu telefonních okruhů má výpravčí k dispozici telefonní zapojovač typu MIKRO-NZ-10 s telefonními okruhy a náhradní telefonní zapojovač MIKRO-NZ-8. Ve stanici se nachází hlasové majáčky pro nevidomé a slabozraké.

* + - 1. ŽST Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov

Hlavní telefonní zapojovač typu MIKRO ALFA-Z-0 a náhradní svírkové telefonní zapojovače typu MIKRO NZ-8. Ve stanici se nachází staniční rozhlas, hlasové majáčky pro nevidomé a slabozraké, prostorové zabezpečení budov PZTS a hodinové zařízení.

* + - 1. ŽST Božice u Znojma

Pro obsluhu telefonních okruhů má výpravčí k dispozici telefonní zapojovač typu MIKRO-NZ-10 s telefonními okruhy a náhradní telefonní zapojovač typu MIKRO-NZ-8.

* + - 1. ŽST Hodonice

Pro obsluhu telefonních okruhů má výpravčí k dispozici telefonní zapojovač typu MIKRO-NZ-10 s telefonními okruhy a náhradní telefonní zapojovač typu MIKRO-NZ-8.

* + - 1. ŽST Znojmo

Hlavní a záložní pracoviště výpravčího je vybaveno telefonními zapojovači - dotykovými terminály (DT) INOMA ALFA-Z, pro případ poruchy hlavního a záložního telefonního zapojovače má výpravčí k dispozici náhradní svirkový telefonní zapojovač MIKRO-NZ-8. Ve stanici se nachází staniční rozhlas, vizuální informační systém, hlasové majáčky pro nevidomé a slabozraké, systém ASHS (autonomní samohasící systém), požární signalizace (LDP – lokální detekce požáru), prostorové zabezpečení budov PZTS, systém Dálkové diagnostiky technologických systémů DDTS, kamerový systém a hodinové zařízení.

* + - 1. Úsek Břeclav – Novosedly je po stavbách „Revitalizace trati Břeclav – Znojmo“ a „revitalizace trati Břeclav – Znojmo, 2. stavba“. Jsou zde již položeny dvě HDPE trubky s DOK (resp. TOK) 48vl. a TK 15xn0,8. přenosové zařízení bylo také doplněno, úsek je pokryt rádiovým signálem SRD.
      2. Úsek Novosedly – Znojmo revitalizací neprošel. Dnes je zde položen cca 20 let starý traťový metalický kabel 10xn, od Hodonic po Znojmo pak 15xn, po TK jsou provozovány modemové okruhy pro UAS (komunikace Hrušovan, Božic, Hodonic, Znojma), dále PCM (telefonní síť), MRS. TDS v tomto úseku není. TDS ve Znojmě je připojena po pronajatém okruhu STM1 přes Rakousko.Traťový úsek je pokryt rádiovým signálem SRD.
    1. **Požadavky na nový stav** 
       1. Návrh bude vycházet ze schválené SP Brno – Znojmo.
       2. ŽST Boří les, ŽST Valtice, ŽST Sedlec u Mikulova, ŽST Mikulov na Moravě a zast. Valtice

Tyto stanice a zastávky prošly rekonstrukcí v letech 2017 a 2018 a v podkladové studii je navrženo ponechání stávajícího zařízení. V případě nutnosti zásahu budou navržené úpravy zařízení a technologií projednány.

* + - 1. ŽST Novosedly, ŽST Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov, ŽST Božice u Znojma, ŽST Hodonice

Budou navrženy nové technologie: IP telefonní zapojovače, IP rozhlasové zařízení, IP kamerové systémy, PZTS, DDTS včetně klientů, informační systém, hlasové majáčky pro nevidomé a slabozraké. Propojení všech technologií s DDTS a konektivitou s propojením na pracoviště DŽIN Brno.

* + - 1. Zast. Březí, Dobré Pole, Jevišovka a Dyje

Budou navrženy nové IP rozhlasové zařízení, kamerových systému, PZTS, informační systémy, hlasové majáčky pro nevidomé a slabozraké. Ve všech zastávkách bude navržena tzv. smart zastávka zapojená do dohledu DDTS a PZTS.

* + - 1. ŽST Znojmo

V rámci rekonstrukce ŽST a VB budou navrženy potřebné úpravy sdělovacího zařízení.

* + - 1. Informační systém bude navržen v souladu se Směrnicí č.118 a Grafického manuálu jednotného orientačního a informačního systému Správy železnic, státní organizace.
      2. Bude navrženo přenosové zařízení technologické datové sítě na bázi IP/MPLSS, tj. PE routery s přenosovou rychlostí 10GBps. MPLS boxy budou doplněny L3 switchi, tj. CE routery s případným doplněním v ŽST Břeclav. Vše s dostatečným počtem SFP/SFP+ portů a zdvojeným napájením (DC i AC).
      3. Pro GSM-R bude navrženo samostatné přenosové zařízení na bázi IP/MPLS.
      4. Pro spolehlivost a bezpečnost provozu je nutné zajistit zaookruhování přenosového systému s možností využití přenosového zařízení přes ÖBB.
      5. V úseku Novosedly – Znojmo budou navrženy 3 HDPE trubky (fialová, modrá, černá), dálkový optický kabel (DOK) 72 vl., traťový optický kabel (TOK) 48 vl. a metalický traťový kabel (TK).
      6. V úseku Břeclav – Novosedly bude navržen DOK 72 vl. do stávající HDPE trubky. V případě, že se v tomto úseku budou realizovat zemní práce pro pokládku kabelizace, bude navržena HDPE trubka fialové barvy s návrhem zafouknutí DOK do této HDPE trubky.
      7. Optická kabelizace bude navržena v souladu s TS 1/2022-SZ Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic.
      8. Veškerá metalická 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.
      9. 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.
      10. Ve všech dotčených ŽST upravit buď stávající VB tak, aby bylo možné fyzicky oddělit a zabezpečit sdělovací technologie KII. Pokud to nebude možné, pak bude prověřena možnost zřízení nové sdělovací místnosti. Sdělovací místnosti musí splňovat prostorové nároky pro umístění veškeré technologie s dostatečnou prostorou rezervou. V zastávkách je to min. 8 m2 (3racky 800x800), ve stanicích min. 16 m2 (8racků 800x800). Tyto prostory musí být vybaveny průmyslovou klimatizační jednotkou 24/7 s dostatečnou výkonovou rezervou. Klimatizační jednotka musí poskytovat informace do systému DDTS. Dále budou tyto prostory pod centrálním modulárním napájecím DC zdrojem 48V s dobou zálohy min. 6hod a střídačem 48/230V s bypassem. Vše vybavené dálkovým dohledem s připojením do nadřazeného systému DDTS ŽDC.
      11. Ve všech železničních stanicích a zastávkách, ve kterých bude probíhat rekonstrukce a instalace nových zařízení, bude navržena nová místní optická a metalická kabelizace k jednotlivým prvkům umístěným v kolejišti, rozvaděčům EOV a osvětlení.
      12. Nově navrhovaná sdělovací zařízení budou navržena pro dálkové ovládání z RDP Břeclav (dle pokynu SŽ PO-01/2021-GŘ) včetně nezbytných úprav a doplnění pracoviště dispečera železniční dopravní cesty.
      13. V rámci uvedené stavby bude v úseku Břeclav – Znojmo navržena mobilní telefonní síť GSM-R s pokrytím předmětných 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. Počet BTS bude vycházet z rádiového plánování v souladu s hodnotami podle čl. 4.2.6 Směrnice SŽDC č. 35, kterou se stanovují technické specifikace vlakových rádiových zařízení a zásady pro jejich přípravu a realizaci na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu (v platném znění), tedy stanoven v dokumentaci pro územní řízení stavby pro vykrytí tratě signálovou úrovní dle UIC FRS verze 8.0.0. a SRS verze 16.0.0 :

- pro tratě s ETCS úroveň 2 a rychlost do 220 km/hod., tj. 95 % tratí signálovou úrovní -95 dBm ve 100 m intervalech.

- pro oblast určenou pro režim posunu v železničních stanicích je požadováno 99 % vykrytí min. signálovou úrovní -102 dBm, včetně vytipování lokalit ŽST.

* + - 1. Návrh počtu BTS/sektorů/frekvencí bude obsahovat výpočet potřebných timeslotů pro uspokojení všech služeb (ETCS, CAB rádia, údržba, posun, personál stanic..).
      2. Návrh pokrytí signálem GSM-R také technologické budovy a bezprostřední okolí tratě pro udržující zaměstnance (-98 dBm).
      3. Návrh BTS pro rádiové pokrytí signálem GSM-R nezbytné části tratí, u nichž bude zajištěno vydávání oprávnění k jízdě systémem ETCS do oblasti ETCS L2 ještě před vstupní hranicí oblasti ETCS L2 v souladu s pokynem SŽ TSI CCS/MP1 Zásady pro projektování traťové části ERTMS pro tratě s výhradním provozem ETCS.
      4. Návrh doplnění nebo hardwarové či softwarové povýšení potřebných řídících a ovládacích komponentů sítě pro rozšiřující infrastrukturu, a to jak na úrovni zálohovaného centra sítě, (tj. vzájemně plně zálohované MSC Praha a MSC Přerov – v dalším textu pouze „centrum sítě“), tak i na úrovni vzdálených lokalit (BSC), návrh komunikačního propojení nově zřizovaných základnových radiostanic, resp. komponentů sítě navzájem, s centrem sítě a s lokálními řídícími a ovládacími komponentami (BSC), a to včetně jejich zaokruhování a bezvýpadkového zálohování pro eliminaci výpadků způsobených přerušením spojení při zachování principů georedundance sítě.
      5. 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. Všechny dispečerské terminály (zapojovače) musí mít implementovanou funkci „GSM-R STOP“ podle Technické specifikace SŽDC č. TS 3/2014-S a funkci testovací skupiny.
      6. Část RBC pro paketové přenosy (ETCS over GPRS) bude připojena do MPLS GSM-R pro připojení do FPC-R (IP protokol).
      7. 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.
      8. Návrh vybavení zaměstnanců Správy železnic, státní organizace zajišťujících provozuschopnost železniční dopravní cesty a řízení a organizování železniční dopravy v dotčených traťových úsecích mobilními telefony GSM-R (v provedení GPH, OPH, popřípadě „bez ASCI funkcí“ podle potřeby a charakteru činnosti).
      9. Návrh míst instalace nových nebo změn dosavadních návěstí (radiovníků), dle předpisu SŽ D1 (v platném znění).
      10. Bude použita funkcionalita VNPN ve všech modernizovaných dopravnách s využitím rádiového systému GSM-R.
      11. Nová technologie (řešení) musí umožnit zcela funkční připojení pod stávající dohledová a konfigurační pracoviště.
      12. V případě, že se bude provádět upgrade jakékoli komponenty sítě, je zapotřebí použít vždy softwarovou verzi aktuální v době realizace stavby.
  1. Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení
     1. **Popis stávajícího stavu** 
        1. Podrobný popis stávajícího stavu bude předán zpracovateli při zahájení prací.
        2. Silnoproudá zařízení
        3. ŽST Boří les – Rozvody ve stanici prošly v r. 2018 částečnou rekonstrukcí jako součást stavby „Revitalizace trati Břeclav - Znojmo“. Byl vybudován technologický objekt s rozvodnou nn a EOV. Napájení - železniční stanice je napájena z trafostanice 22/0,4 kV rozvodné sítě EG.D kabelem. Elektrický ohřev výměn (výhybky č. 1, 3 a 4). Osvětlení – je původní z r. 1964 (výbojková světla).
        4. Zast. Valtice město – Rozvody ve stanici prošly v r. 2017, byl vybudován technologický objekt s rozvodnou nn a nové osvětlení. Napájení - zastávka je napájena z distribuční sítě nn ve správě EG.D. Osvětlení - osvětlení nástupiště a přístupových prostor je využito LED svítidel.
        5. ŽST Valtice – Rozvody ve stanici prošly v r. 2017, byl vybudován technologický objekt s rozvodnou nn, nové osvětlení, EOV a Náhradní proudový zdroj pro napájení zabezpečovacího zařízení. Napájení - železniční stanice je napájena z rozvodné (distribuční) sítě E.ON. Trafostanice zásobuje elektrickou energií o jmenovitém napětí 3x400/230V technologický domek v ŽST, osazený rozvaděči RH, RO a technologickými rozvaděči ve správě SEE a SSZT. Z těchto jsou napájeny objekty a zařízení důležité pro železniční provoz (výpravní budova, EOV, osvětlení, zařízení SSZT) a objekt bývalého TO. Dále je z trafostanice ještě vývod pro strážní domek na břeclavském zhlaví. Elektrický ohřev výměn je na výhybkách č. 1, 2, 5 a 6. Náhradní proudový zdroj – v technologickém domku je instalován náhradní zdroj o výkonu 88 kVA. Osvětlení - osvětlení kolejiště, nástupiště a přístupových prostor je využito LED svítidel.
        6. ŽST Sedlec u Mikulova – Rozvody ve stanici prošly v r. 2018, byl vybudován technologický objekt s rozvodnou nn, EOV a nové osvětlení. Napájení – stanice je napájena z distribuční sítě nn ve správě EG.D. Elektrický ohřev výměn - ve stanici je EOV instalován na výhybkách č. 1 a 2. Osvětlení – osvětlení nástupiště a přístupových prostor je využito LED svítidel.
        7. ŽST Mikulov na Moravě – Rozvody ve stanici prošly v r. 2018 rekonstrukcí, byl vybudován technologický objekt s rozvodnou nn, nové osvětlení, EOV a náhradní proudový zdroj pro napájení zabezpečovacího zařízení. Napájení - Trafostanice v majetku Správy železnic je napojena z linky EG.D. Trafostanice je součástí technologické zděné budovy rozdělenou na rozvodnu vn (vysokého napětí), rozvodnu nn (nízkého napětí), trafokomoru, místnost ZZEE a místnost DŘT. Trafostanice má za účel zásobovat elektrickou energií odběry ve stanici (výpravní budova, technologická budova, EOV, osvětlení, zabezpečovací zařízení), byty ve výpravní budově a soukromé odběratele. Ve stanici je EOV instalován na výhybkách č. 1, 2, 3, 6 a 7 napojený z rozvaděče REOV. Náhradní proudový zdroj - v technologickém domku je instalován náhradní zdroj o výkonu 88 kVA. Osvětlení - osvětlení kolejiště, nástupiště a přístupových prostor je využito LED svítidel.
        8. Zast. Březí – Napájení - zastávka je napájena z distribuční sítě nn ve správě EG.D. Osvětlení – je původní z r. 1978 (výbojková svítidla).
        9. Zast. Dobré Pole – Napájení - zastávka je napájena z distribuční sítě nn ve správě EG.D. Osvětlení – je původní z r. 1963 (výbojková svítidla).
        10. ŽST Novosedly - Napájení – stanice je napájena z distribuční sítě nn ve správě EG.D. Osvětlení – je původní z r. 1985 (výbojková svítidla).
        11. Zast. Jevišovka – Napájení - zastávka je napájena z distribuční sítě nn ve správě EG.D. Osvětlení – je původní z r. 1985 (nově osazeny LED svítidly).
        12. ŽST Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov – Napájení – stanice je napájena z distribuční linky EG.D. Rozvaděč s hlavním vypínačem a jednotlivými jističi je instalován v rozvodně NN. Osvětlení – je původní z r. 1969 (výbojková svítidla).
        13. ŽST Božice u Znojma – Napájení – stanice je napájena z distribuční sítě nn ve správě EG.D. Osvětlení – je původní z r. 1977 (výbojková svítidla).
        14. ŽST Hodonice – Napájení – stanice je napájena z distribuční sítě nn ve správě EG.D. Osvětlení – je původní z r. 1972 (výbojková svítidla).
        15. Zast. Dyje – Napájení - zastávka je napájena z distribuční sítě nn ve správě EG.D. Osvětlení – je původní z r. 1987 (výbojková svítidla).
        16. ŽST Znojmo – Napájení - Trafostanice v majetku Správy železnic je napojena z rozvodné sítě 22 kV linky č.830. Trafostanice je zděná budova s rozdělením na 2.trafokomory, rozvodna vn a nn, akumulátorovou místnost, garáž pro náhradní proudový zdroj a sklad PHM. Napájí provozním napětím 3 x 400/230V/50Hz elektrická zařízení v prostorách železniční stanice, SSZT, ST, DKV, SEE a přilehlé objekty v majetku ČD. Pro napájení zařízení SSZT slouží ÚNZ se záskokem z el. trakce 15kV/16,7Hz. Trafostanice v současné době probíhá kompletní rekonstrukcí, dispozice zůstane obdobná.

Elektrický ohřev výměn - ve stanici je EOV instalován na výhybkách č.1, č.4, č.5, č.6, č.11, č.12, č.13, č.14, č.15, č.16, č.18, č.20, č.23, č.27, č.31, č.37, č.38. Napájení obou zhlaví je provedeno z řídícího rozvaděče REOV.

Náhradní proudový zdroj - motor se spouští ručně elektricky z baterie. Rovněž náhradní zdroj bude nahrazen novým o výkonu 250 kVA dle dokumentace pro rekonstrukci trafostanice ŽST Znojmo. Nově bude napájet celou stanici a bude pracovat v automatickém režimu.

Osvětlení - osvětlení kolejiště, nástupiště a přístupových prostor je využito kombinace perónních stožárků, stožárů JŽ a osvětlovacích věží, vesměs osazených výbojkovými svítidly. Zastřešené prostory nástupišť jsou osvětleny zářivkovými svítidly LED.

* + - 1. Napájení PZZ - Součástí trati je i napájení 21 zařízení PZZ.
      2. Trakční vedení

V části železniční stanice Znojmo a na úseku trati Šatov – Znojmo je vybudováno trolejové vedení podle vzorové sestavy „S“ pro střídavou proudovou soustavu 25kV, 50Hz. V současnosti je traťový úsek a železniční stanice provozován střídavou proudovou soustavou 15kV 16,7 Hz napájen jednostranně z rakouské strany samostatným napájecím vedením, ukončeným na napájecím portálu v ŽST Šatov. Hlavní dopravní kolej je trolejovaná svislým řetězovkovým vedením, plně kompenzovaným se stálým tahem v troleji a nosném lanu. Odvod zpětného trakčního proudu je realizován podle systému rakouských železnic. Je využito pojížděných kolejnic a zpětného vedení 2x120 mm2 Cu, které také slouží pro potřeby skupinového ukolejnění.

* + - 1. Dálková řídící technika DŘT

V uvedeném úseku není vybudováno zařízení DŘT pro elektrodispečera. ústředně ovládaná ŽST Znojmo je vybavena a ovládána stávající podružnou telemechanickou jednotkou RTU 560 z roku 2009.

* + 1. **Požadavky na nový stav** 
       1. Silnoproudá zařízení

Revitalizované úseky (Boří Les – Valtice a Valtice - Mikulov – r. 2017-18) by měly být bez stavebního zásahu, jen s doplněním elektrizace a ETCS, ostatní úseky projdou kompletní modernizací. Výjimkou v daném úseku je ŽST Boří Les, kde je nutno vybudovat nové osvětlení. Pro potřeby napájení je nutno zachovat u ostatních ŽST a zast. koncepci technologických objektů infrastruktury. Ve vnitřních prostorách budov s umístěním nových technologických zařízení bude navržena nová elektroinstalace. Bude realizována nová uzemňovací soustava včetně hromosvodu.

V rámci zpracování ZP je nutné prověřit příkon jednotlivých distribučních přípojek, tak aby vyhověly nově instalovanému příkonu technologických systémů. Pokud přípojka nevyhoví, je nutné provést navýšení rezervovaného příkonu. Pro nové řešení bude proveden návrh rekonstrukce již nevyhovujících přípojek vn a nn. S ohledem na rozsah rekonstrukce jednotlivých drážních zařízení bude proveden návrh rekonstrukce a výstavby kabelových rozvodů nn a rozvodných skříní. Současně bude provedeno napojení stávajících, rekonstruovaných a nových technologických systémů. Nové rozvody budou provedeny kabely uloženými v zemi, kabelové skříně a rozvaděče budou v provedení, které je v souladu s normami, předpisy a schváleno pro použití u Správy železnic – venkovní s ochranou proti UV záření. Primární napájení silnoproudých a zabezpečovacích zařízení předpokládáme v souladu s koncepcí Správy železnic z lokální distribuční sítě Správy železnic, kterou je nutno vybudovat v celém úseku. V případě výpadku primárního zdroje bude záložní napájení realizováno z veřejné distribuční sítě. Pro napájení ÚNZ pro zab. zařízení lze jako třetí případné možné napájení využít trakční vedení.

Vybrané výhybky v železničních stanicích se vybaví elektrickým ohřevem výhybek (EOV). Rozsah výhybek vybavenými EOV stanoví dopravní technolog. Použitý systémem EOV musí být schválen pro použití u Správy železnic. Napájení EOV bude navrženo z lokální distribuční sítě Správy železnic (LDSž), zálohově případně z TV. Bude-li realizováno alternativní napájení EOV z TV, požadujeme provést připojení z obou stop TV. Ovládání EOV bude řešeno prostřednictvím řídícího rozvaděče REOV. EOV bude primárně v automatickém režimu s možností ruční obsluhy. EOV bude možné ovládat dálkově a bude začleněn do dálkové diagnostiky technologických systémů (DDTS).

Pro realizaci Odb. Nový Dvůr bude v předstihu zajištěn dostatečný příkon pro budoucí napájení EOV v této odbočce.

V železničních stanicích a zastávkách, kde bude probíhat rekonstrukce, bude proveden návrh nového venkovního osvětlení železničních prostor, nástupišť a přístupových komunikací pro cestující. Návrh osvětlení bude podle požadavků nové normy ČSN EN 12 464 a předpisu Správy železnic E11. Osvětlení bude možné ovládat pomocí automatiky/ručně/dálkově. Osvětlení bude začleněno do DDTS. Budou navrženy samostatné osvětlovací sklopné stožáry vybavené svítidly s technologií LED.

* + - 1. Trakční vedení, napájecí a spínací body

V řešeném úseku bude navrženo nové trakční vedení pro střídavou proudovou soustavu AC 25 kV 50 Hz, dle vzorové sestavy „S“, jak je uvedeno v předmětné SP Brno - Znojmo. V případě zavěšení kabelu 22 kV na TP budou navržena potřebná opatření. Pro stanovení návrhu dimenzování trakčního vedení a jeho napájení, budou v rámci dokumentace provedeny energetické výpočty, které budou zpracovány pomocí simulace reálného provozu a požadovaného napájení. Podle zkratového výkonu přípojného místa ve vazbě na zajištění připojovacích podmínek na distribuční síť EG.D bude navrženo řešení, které zajišťuje splnění těchto připojovacích podmínek. Součástí energetických výpočtů bude vyhodnocení jednostranného i oboustranného napájení. Energetické výpočty budou splňovat požadavky dle TSI ENE.

Návrh napájení musí být řešen v koordinaci s navazujícími TNS (Břeclav, Modřice) a musí počítat i s budoucí výstavbou navazující tratě Unkovice – Hrušovany nad Jevišovkou (Nový Dvůr).

K napájecím bodům TV (trakčním transformovnám) bude navržena příjezdová komunikace s asfaltovým povrchem, sociální zázemí pro pracovníky údržby, zabezpečení objektu elektronickým a kamerovým systémem (včetně klienta na napájecí stanici), klienta DDTS, internetovou přípojku do intranetu SŽ a telefonní přístroj. V SP Brno – Znojmo je navržena TT v oblasti Hodonic.

Ke spínacím bodům (spínací stanice) bude navržena příjezdová komunikace s asfaltovým povrchem, zabezpečení objektu a telefonní přístroj.

V úseku Znojmo (včetně) – Šatov – st. hr. CZ/AT bude navržena změna střídavé trakční soustavy z 15 kV, 16,7 Hz na 25 kV, 50 Hz.

Trakční vedení v oblasti budoucí Odb. Nový Dvůr bude připraveno pro realizaci této odbočky a vedení tratě směr Odb. Emin zámek.

V rámci nové TT bude zřízen kamerový systém pro potřeby SEE.

Dle rozsahu návrhu trakčního vedení bude navrženo DOÚO včetně jeho začlenění do systému DŘT.

* + - 1. Dálková řídící technika DŘT

V uvedeném úseku navrhnout nové telemechanizační zařízení DŘT s připojením na síť Techlan s přenosem pro výstup k počítačovému systému pomocí ethernet. kabelu s využitím přenosového protokolu IEC60870-104.

Elektrodispečink Brno Maloměřice: zařízení servery, terminály, pracovní stanice, zobrazovače - je potřebná dovybavenost pro daný úsek a nutná obnova starých serverů a pracovních stanic v návaznosti na technologii ASDŘ, dále sw úpravy pro začlenění nových zařízení.

Dále budou vybrané technologické systémy začleněny do (DDTS) v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE. DDTS bude předmětem části sdělovacího zařízení.

* 1. Železniční svršek a spodek
     1. **Popis stávajícího stavu** 
        1. Podrobný popis stávajícího stavu bude předán zpracovateli při zahájení prací.
        2. Úsek Břeclav (mimo) – Boří les (včetně)

Traťová rychlost 80 km/h, kolejnice UIC60 (2010), R65 (1987), S49 (1985,2021), pražce betonové B91S z roku 2010,2021 a SB8. Železniční spodek je původní z r. 1870. Zaústěna jedna vlečka.

ŽST Boří les - v ŽST jsou 2 dopravní koleje a 4 ks výhybek tvaru. Kolejnice 49E1 a S49, pražce betonové B91 S/2 a(rok 2017-2021). V roce 2021 provedená oprava koleje č.1 - kolejnice 49E1, pražce betonové B91 S/2 a SB8.

* + - 1. Úsek Boří les (mimo) – Mikulov na Moravě (včetně)

Po rekonstrukci z let 2017-2018, traťová rychlost 120 km/h, kolejnice 49E1 na betonových pražcích B 91 S/2.

ŽST Valtice - koleje č. 2 a 3 nebyly rekonstruovány v celé délce, původní koleje jsou z 80. let, kolej č. 1 kolejnice 49E1 na betonových pražcích B 91 S/2.

ŽST Sedlec u Mikulova a ŽST Mikulov na Moravě - tyto stanice jsou po kompletní rekonstrukci z r. 2018.

* + - 1. Úsek Mikulov na Moravě (mimo) – Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov (včetně)

Rychlost 80 km/h, kolejnice S49 (1981), pražce betonové PB2 (1981).

ŽST Novosedly - v ŽST jsou 4 dopravní koleje a 13 ks výhybek. Kolejnice většinou S49 z 80. let a pražce betonové SB8 nebo dřevěné.

Úsek Novosedly – Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov

Rychlost 80 km/h, kolejnice R65(1985) a S49(1985,2016), pražce betonové SB8 (1985).

ŽST Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov - v ŽST je 7 dopravních kolejí a 37 ks výhybek. Kolejnice S49, R65, A a výjimečně T, pražce betonové SB 8 nebo dřevěné. Do stanice jsou napojeny 4 vlečky.

* + - 1. Úsek Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov (mimo) – Znojmo

Traťová rychlost 80 km/h s výraznými trvalými omezeními z důvodu zabezpečovacího zařízení ve stanicích. V úsecích z Hrušovan do Hodonic kolejnice R65 (1984) na pražcích PB2 (1984), v úseku Hodonice – Znojmo kolejnice S49 (1982) na pražcích PB2 (1982) a zaústěna 1 vlečka.

ŽST Božice u Znojma - ve stanici nachází 4 dopravní koleje a 12 ks výhybek. Kolejnice R65 (1985) a S49 (1967), pražce betonové SB 8, SB 6 a dřevěné. Do stanice jsou zaústěny 3 vlečky, z nichž jedna je zrušená nicméně probíhá příprava na její obnovu (býv. vlečka Prefa).

ŽST Hodonice - Ve stanici se nachází 3 dopravní koleje a 10 ks výhybek, kolejnice S49 (1978-82) a pražce PB2, DZP10 a dřevěné. Do stanice jsou zaústěny dvě vlečky.

* + - 1. ŽST Znojmo

V ŽST Znojmo převažují kolejnice S49 na betonových pražcích, stanice prošla částečně rekonstrukcí v letech 2008-2009 – kolejnice S49 a pražce B91 S. Ve stanici se nachází 9 dopravních kolejí a 38 ks výhybek. Kolejnice různých tvarů z let 1978-1989 na pražcích PB2, SB6 a dřevěných.

* + 1. **Požadavky na nový stav** 
       1. **Předmětem řešení bude rekonstrukce železničního spodku a svršku v úseku Mikulov n. M. – Novosedly**, včetně prověření možnosti zvýšení rychlosti v úseku Mikulov – Novosedly dle 4.1.5. Předmětem řešení bude dálerekonstrukce výhybek v sudé skupině kolejí ŽST Božice u Znojma.
       2. Požadavky na nový stav musí odpovídat návrhu dle výsledné varianty 5 SP Brno – Znojmo, případně úpravám vyplývajícím z dopravní technologie zpracovávané v rámci ZP.Všechny stanice a mezistaniční úseky, které neprošly rekonstrukcí v letech 2017 a 2018 budou rekonstruovány novým materiálem a u stanic dojde ke změně konfigurace kolejišť.
       3. V úseku Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov – Božice u Znojma proběhne příprava pro následné vybudování Odb. Nový Dvůr, do cílové podoby bude připraven železniční spodek s odvodněním a GPK budou v souladu s budoucím stavem pro vložení výhybky.
       4. V rámci rekonstrukce ŽST Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov bude řešen i výjezd (přeložka) trati směr Střelice dle návrhu SP Brno – Znojmo.
  1. Nástupiště
     1. **Popis stávajícího stavu** 
        1. ŽST Boří les – 2 úrovňová nástupiště u koleje č. 1 a 3.
        2. Zast. Valtice město – 1 vnější nástupiště.
        3. ŽST Valtice – 2 úrovňová nástupiště u kolejí č. 1 a 2.
        4. ŽST Sedlec – 2 vnější nástupiště u kolejí č. 1 a 3.
        5. ŽST Mikulov na Moravě – 3 nástupní hrany, 1 vnější (kolej č. 2) a 1 poloostrovní nástupiště (koleje č. 1 a 4).
        6. Zast. Březí – 1 úrovňové nástupiště.
        7. zast. Dobré Pole – 1 úrovňové nástupiště.
        8. ŽST Novosedly – 2 úrovňová nástupiště u kolejí č. 1 a 2.
        9. Zast. Jevišovka – 1 úrovňové nástupiště.
        10. ŽST Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov – 4 úrovňová nástupiště (koleje č. 1, 2, 3 ,4).
        11. ŽST Božice u Znojma – 2 úrovňová nástupiště u kolejí č. 1 a 3.
        12. ŽST Hodonice – 2 úrovňová nástupiště u kolejí č. 1 a 2.
        13. Zast. Dyje – 1 úrovňové nástupiště.
        14. ŽST Znojmo – 6 nástupních hran, 2 nástupiště vnější (koleje 1 a 1a) a jedno poloostrovní nástupiště (koleje 2, 2a, 4 a 4a)
     2. **Požadavky na nový stav** 
        1. Návrh nástupišť bude odpovídat schválené variantě 5 ze SP Brno - Znojmo. U stanic, kde je navržen podchod budou bezbariérové přístupy řešeny přednostně pomocí šikmých přístupových chodníků.
        2. Součástí technické řešení bude i návrh rekonstrukce nástupišť i na zastávkách Březí a Dobré Pole dle 4.1.5
  2. Železniční přejezdy
     1. **Popis stávajícího stavu** 
        1. Seznam přejezdů je součástí SP Brno – Znojmo.
        2. V úseku Břeclav – Mikulov na Moravě se nachází 18 přejezdů, všechny jsou vybaveny PZZ.
        3. V úseku Mikulov na Moravě – Hrušovany nad Jevišovkou se nachází 8 přejezdů, z nichž 5 je vybaveno PZZ a 3 jsou zabezpečeny pouze výstražnými kříži.
        4. V úseku Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov – Znojmo se nachází 13 přejezdů, z toho 8 je vybavených PZZ.
        5. Mimo přejezdy na trati Břeclav – Znojmo se v záhlaví stanice Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov nachází přejezd P3926 na trati směr Střelice a Brno.
     2. **Požadavky na nový stav** 
        1. Návrh zabezpečení přejezdů je součástí SP Brno – Znojmo včetně návrhů na zrušení přejezdů, případně náhrady mimoúrovňovým křížením. Všechny přejezdy zabezpečené pouze výstražným křížem budou dle návrhu studie buď zrušeny, zabezpečeny PZZ anebo nahrazeny mimoúrovňovým křížením. Návrh náhrady, nebo zrušeni přejezdů bude aktualizován podle SŽDC SM86 Směrnice pro rušeni přejezdů a zřizováni jejich náhrad. V úseku Mikulov n. M. – Novosedly bude provedeno kompletní nové posouzení podle SM86.
  3. Mosty, propustky, zdi
     1. **Popis stávajícího stavu** 
        1. Na trati Břeclav (mimo) – Znojmo (včetně) se nachází 22 železničních mostů a 53 propustků. Celkem tedy 75 železničních mostních objektů. Podrobný popis stávajícího stavu bude předán zpracovateli při zahájení prací.
        2. Vpravo dráhy v km 84,200 (TÚ 1271) se nachází zatrubnění drážního příkopu v podobě cestního propustku, který byl zřejmě vybudován jako součást účelových pozemních komunikací PS. Objekt není evidován jako majetek SŽ.

Vpravo dráhy v km 100,422 (TÚ1271) nachází propustek pozemní komunikace na sjezdu na bývalé nákladiště Sedlec u Mikulova. Propustek byl rekonstruován v roce 2018 a je majetkem SŽ.

Vodárenský dvojotvorový (trubní) objekt v km 109,053 není součástí železniční infrastruktury, jedná se o součást vodohospodářské stavby Závlahový kanál Brod nad Dyjí – Včelínek – Nový rybník - (Valtice).

* + - 1. Část železničních mostních objektů (od km 88,436 do km 107,157) byla sanována, přestavěna nebo rekonstruována v letech 2017-2019.

Část mostních objektů (především v úseku TÚ 2082) obsahuje spodní stavbu respektive i NK navrženou a vybudovanou pro dvě koleje. Položena a provozována však byla jen jedna kolej.

Část z dříve přestavěných mostů (ev km 111,292; km 112,868 km 115,356 a 125,031 TÚ2081), obsahuje nosné železobetonové deskové konstrukce z roku 1958 a 1959 na adaptovaných původních opěrách. Deskové mosty jsou úzké a mají nedostatečnou tloušťku štěrkového lože.

* + - 1. Most ev. km 125,396 TÚ 2081 - nosná konstrukce je tvořena z předpjatého železobetonu nosníky KDP 13,5. Rozpětí NK je 12,4 m. Byl vybudován v roce 1970, jeden otvor a převádí jednu kolej pře silnici II. třídy. Vpravo mostu se nachází most nesoucí 2 koleje vlečky. Spodní stavba je železobetonová. Délka mostu je 32,6 m, délka přemostění 11,4 m. Stavební stav mostu je hodnocen stupněm 2/2 (NK/SS).
      2. Most ev. km 85,322 TÚ 2081 je jednokolejný. Most má 3 otvory. Převádí trať přes koryto ramene řeky Dyje. Délka mostu je 85,4 m, šířka 6,2 m, délka přemostění 78,7 m a výška mostu je 5,8 m.. V prvním otvoru je nosná konstrukce tvořena prostou ocelovou svařovanou plnostěnnou nosnou konstrukcí o rozpětí 18,5 m a šířce 5,3 m z roku 1956. Mostovka dolní. V druhém otvoru je prostá ocelová příhradová konstrukce nýtovaná s dolní mostovkou z roku 1956. Délka nosné konstrukce je 43,4 m, šířka 6,3 m, rozpětí 42,8 m. V třetím otvoru je nosná konstrukce tvořena prostou ocelovou svařovanou plnostěnnou nosnou konstrukcí o rozpětí 18,3 m a šířce 5,3 m z roku 1956. Mostovka dolní. Spodní stavba mostu (opěra O 01 a O 02, pilíře P01, P02) jsou betonové z roku 2006. V roce 1976 byla provedena oprava mostu (sanace spodní stavby, PKO). Stavební stav mostu je hodnocen stupněm 2/2 (NK/SS). Prostorové uspořádání nevyhovuje stávajícím normám a předpisům. V roce 2019 byl zpracován přepočet mostu. Podle jeho výsledku most nevyhovuje pro D4-80.
      3. Most ev. km 119,588 TÚ 2081 je jednokolejný, má 1 otvor. Převádí trať přes koryto řeky Dyje a její inundační území. Délka mostu je 62,3 m, šířka 8,1 m, délka přemostění 52 m a výška mostu je 4,7 m. Nosná konstrukce je ocelová svařovaná tvořena obloukem s trámem (Langerův nosník), prostá, z roku 1978 se šroubovými detaily (VP). Rozpětí 54 m. Mostovka dolní. Kolej je přímo upevněná na mostovce (ocelová mostovková deska). Spodní stavba má železobetonové opěry. Rok výstavby je 1981. V roce 2015 byla provedena oprava mostu (sanace spodní stavby, nová PKO). Stavební stav mostu je hodnocen stupněm 1/2 (NK/SS). Zřízení TV na mostě může bránit příčné nadmostovkové ztužení oblouků.
      4. Most ev. km 21,879 TÚ 2082 (zvaný Okurkáč) je jednokolejný s dvojkolejnou spodní stavbou přes pozemní komunikaci. Má dva otvory, Délka mostu je 41,5 m, šířka 4,8 m, délka přemostění 28,4 m a výška mostu je 9,4 m. Křížení je šikmé. Rok výstavby 1870. Nosná konstrukce je ocelová nýtovaná plnostěnná s dolní mostovkou z roku 1943. Délka OK 31,36 m. Spodní stavba je převážně z cihelného zdiva. Kolej na mostě je v přímé, uložená na mostnicích. V roce 2023 proběhla oprava mostu (sanace zdiva spodní stavby, nová PKO, výměna mostnic). Stavební stav mostu je hodnocen stupněm 3/2 (NK/SS),
      5. Most ev. km 24,635 TÚ 2082 (Červeňák; Červený most) byl vybudován v roce 1870 pro dvě koleje, byla však položena jen jedna kolej. Most má 4 otvory, převádí trať přes údolí vodního toku. Délka mostu je 90,3 m, délka přemostění 65,22 m, šířka mostu 10,8 m, výška 25,5 m. Nosné konstrukce jsou tvořeny 4 cihelnými klenbami shodné kolmé světlosti (14,2 m) i rozpětí (15,5 m). Spodní stavba (opěry i pilíře) jsou z cihelného zdiva. V roce 2005 byla provedena oprava mostu (sanace cihelného zdiva, zřízení SVI na ŽB desce, odvodnění). Stavební stav mostu je hodnocen stupněm 2/2 (NK/SS). “
      6. V úseku Boří les (mimo) – Mikulov (včetně), byla v letech 2017-2018 provedena rekonstrukce trati. Jeho součástí bylo v rámci zpevnění svahů železničního tělesa stavba nových pražcových rovnanin. Celkem se zde nachází 17 zdí (soupis zdí bude předán zpracovateli).
      7. ŽST Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov- původní zárubní zeď na znojemském zhlaví; materiál ŽB; poloha ve směru km vlevo; výška zdi 1,50 m
      8. V úseku Hrušovany – Božice v km 0,528 – 0,566 vlevo trati se nachází zárubní zeď a v km 1,083 – 1,391 je vybudována v levém příkopu příkopová zídka a vlevo trati se přibližně v tomto úseku nachází náhorní příkop.
    1. **Požadavky na nový stav** 
       1. U všech mostních objektů v úsecích Břeclav (mimo) – Boří les a Mikulov na Moravě (mimo) – Znojmo 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 a D4/120 v TÚ 2081 a D2/230 a D4/120 v TÚ 2082. V části TU 2082 mezi Dyjí a Znojmem bude prokázána D4/120 a D2/160.
       2. Z hlediska mostů je trať zařazena dle změny ČSN EN 1991-2 ed. 2 do 3. třídy tratí. Klasifikační součinitel dle ČSN EN 1991-2/Z4 je α=1,10. Pro návrh nových objektů bude použít součinitel α=1,21.
       3. Prostorové uspořádání všech mostů musí vyhovovat ČSN 736201:2008 v závislosti na poloze objektu a návrhové rychlosti.
       4. U všech propustků ve vlastnictví a správě Správy železnic v úsecích Břeclav – Boří les a Mikulov na Moravě – Znojmo bude na základě jejich stavebního stavu, prostorového uspořádání, místních podmínek, znalostí správce, výsledků zatížitelnosti atd. zvážena jejich přestavba na nové trubní propustky. Vnitřní průměr trub bude navržen min. 0,80 m, pokud to místní podmínky dovolí.
       5. Kabelové trasy na mostech je třeba navrhovat v podle ČSN 736301 čl. 9.8.
       6. Na základě stavebního stavu, prostorového uspořádání, místních podmínek, znalostí správce, výsledků zatížitelnosti atd. bude zvážena náhrada mostů s mostnicemi na mosty s průběžným kolejovým ložem, mostů s předpjatou železobetonovou konstrukcí na mosty s vhodnější nosnou konstrukcí.
       7. Další požadavky na zpracování mostních objektů jsou uvedeny ve VTP/ZP.
       8. Bude navržena rekonstrukce všech zdí.
       9. Dotčené silniční nadjezdy budou posouzeny (např. z hlediska navržené elektrizace, umístění protidotykových zábran, dodržení VSMP, vykolejení atd.)
  1. 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 v souladu s platnými právními předpisy [krom jiných i Vyhl. 268/2009 Sb. (§14, odst2.; §26, odst.7)] a podobně.
     2. Stávající cizí sítě a zařízení uložené na dráze a v jejím ochranném pásmu budou upravovány a jejich úpravy (přeložky) financovány jen v souladu s podmínkami stanovenými, při povolení staveb těchto sítí a zařízení.
     3. Součástí stavby bude i návrh potřebných prvků zařízení služeb nejen ve vztahu k nákladní dopravě (nákladiště, odstavné koleje, kolejová váha), ale také ve vztahu k osobní dopravě (odstavování jednotek, provozní údržba spojená se zásobování vodou a odsávání odpadních vod atd.) Tato problematika se bude týkat zejména ŽST Znojmo a ŽST Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov.
  2. Pozemní stavební objekty
     1. Popis stávajícího stavu
        1. Tabulka s přehledem pozemních objektů a inženýrských sítí, podrobný popis stávajícího stavu bude předán zpracovateli při zahájení prací.
     2. Požadavky na nový stav
        1. Další závazné požadavky Zadavatele na prostory ve výpravních budovách jsou uvedeny v příloze 7.1.2 těchto ZTP – Požadavky na stavební program (PSP).
        2. V ŽST Břeclav budou zřízeny prostory integrovaného pracoviště pro řízení provozu (IPRP) pro všechny traťové úseky dle pokynu SŽ PO-01/2021-GŘ Pokyn generálního ředitele „Pracoviště pro dálkové řízení“.
        3. V řešených stanicích a zastávkách budou navrženy přístřešky pro cestující, případně zastřešení nástupišť a výstupu z podchodů.
        4. ŽST Boří les – objekt ON

Vzhledem k probíhajícímu procesu prodeje budovy bude v rámci stavby vymístěna veškerá technologie z výpravní budovy.

* + - 1. ŽST Mikulov – objekt ON

Objekt výpravní budovy Mikulov je řešen samostatnou investiční stavbou, Mikulov na Moravě ON – rekonstrukce výpravní budovy.

* + - 1. ŽST Znojmo – objekt ON

V rámci dokumentace bude zpracován návrh na rekonstrukci výpravní budovy dle zásad „Koncepce při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží“, nebo návrh nové budovy. V novém stavu musí objekt nadále především zajišťovat funkce spojené s odbavením cestujících, tj. čekací prostory, pokladny dopravců a toalety.

V případě dostatečné ekonomické návratnosti bude součástí záměru projektu rekonstrukce bytových jednotek v souladu s požadavky Koncepce při nakládání s nemovitostmi ON.

* + - 1. ŽST Božice U Znojma – objekt ON

Objekt výpravní budovy Božice u Znojma je řešen stavbou v přípravě, Božice u Znojma ON – oprava.

* + - 1. Objekty pro umístění technologií

Zhotovitel ZP prověří vhodné prostory pro umístění technologie SZZ v potřebném rozsahu. Výsledkem prověření bude rozhodnutí a návrh umístění technologie do stávajících budov ON, nebo do nových, či stávajících technol. objektů.

Prostory budou navrženy s rezervou dle bodu 4.4.1 (doplnění traťových zabezpečovacích zařízení a přenosových zařízení PZS).

Bude počítáno i se stavebními úpravami v dopravní kanceláři, vyvolanými demontáží řídícího přístroje a umístěním JOP. Výstroj PZS bude umístěna v samostatném technologického domku, ochrana před bleskem technologie PZS bude řešena ve smyslu souboru norem ČSN EN 62 305 1-4.

* + - 1. 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.
      2. 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.
      3. 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.
      4. Zhotovitel stanoví na základě vyhlášky č. 460/2021 Sb. kategorii stavby (0, I, II nebo III), a s ohledem na platné právní předpisy a normativní podmínky popíše požadavky pro zajištění požární bezpečnosti stavby, které musí být podrobně zpracovány v navazujících částech projektové dokumentace /např. kde a jakým způsobem vyhodnotí podmínky zajištění požární bezpečností - v souhrnné technické zprávě (kategorie staveb 0), respektive v požárně bezpečnostním řešení stavby (kategorie staveb I, II a II) s ohledem na platné právní předpisy a normativní podmínky a v souladu s Metodickým návodem pro NAVRHOVÁNÍ A POSUZOVÁNÍ POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ (Ministerstvo vnitra - generální ředitelství HZS ČR, srpen 2018)/.
      5. V každé ŽST dotčené zadávaným rozsahem stavby bude v souladu s pokynem SŽ PO-11/2020-GŘ provedeno vyčíslení potřebného počtu parkovacích míst pro motorovou i nemotorovou dopravu, a to na základě předpokládaného výhledového obratu cestujících.
      6. Zhotovitel v případě zásahu do dispozic vnitřních prostor budov osobních nádraží bude tuto situaci konzultovat se SŽ Facility a OOČ OŘ Brno. Dokumentace musí respektovat platnou Smlouvu o spolupráci v reklamní činnosti a činnostech souvisejících, uzavřenou se společností RAILREKLAM, spol. s r.o. současně respektovat Manuál pro kultivovaná nádraží a interní předpisy.
  1. Geodetická dokumentace
     1. Součástí plnění je i zajištění mapových podkladů, nezbytných k návrhu technického řešení.
     2. Z hlediska stanovení nákladů na zhotovení dalších stupňů dokumentace zhotovitel ověří možnost využití geodetických podkladů u správce dat (SŽG) – zejména existenci a rozsah stávajícího bodového pole a mapových a geodetických podkladů v daném úseku a jejich použitelnost pro stavbu.
  2. Životní prostředí
     1. Tato kapitola bude zpracována v obecné rovině dle bodů 4.1.15 a 4.3 VTP/ZP/8/23, přičemž budou využity informace z podkladové „STUDIE PROVEDITELNOSTI Železničního spojení Brno – Znojmo“ z části A.5 Vliv na Životní prostředí, vliv klimatických změn a územní průchodnost.
     2. Zhotovitel požádá o stanovisko příslušný orgán ochrany přírody k případnému možnému vlivu záměru na soustavu Natura 2000 dle § 45i Zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a následně o vyjádření příslušný úřad, zda lze záměr zařadit do kategorie I nebo II Přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivu na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, 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. Závěry z vyjádření budou uvedeny v kapitole 9. textové části ZP včetně uvedení č.j. vyjádření. Samotná vyjádření budou součástí Dokladové části DD dle čl. 2.7 Přílohy P2 směrnice SŽ SM011.
     3. Upozorňujeme, že předmětný traťový úsek prochází v úseku km 84,167 (začátek stavby) – cca 85,350 evropsky významnou lokalitou (EVL) Soutok – Podluží, v km 84,167 – cca 85,050 tvoří společně s traťovým úsekem st. hr. Rakousko - Břeclav hranici ptačí oblasti (PO) Soutok – Tvrdonicko a dále v km cca 100,400 – 107,200 prochází nebo tvoří hranici PO Pálava a chráněné krajinné oblasti (CHKO) Pálava. Řada dalších lokalit soustavy Natura 2000 a maloplošných zvláště chráněných územích je situována v blízkosti řešeného traťového úseku. V žkm cca 112,400 – 119,600 trať prochází ochranným pásmem přírodních léčivých zdrojů II. stupně Pasohlávky, v km 84,167 - cca 85,600 záplavovým územím Q100 Morava a Dyje a v km cca 114,500 – 121,000 dále záplavovým územím Q100 Jevišovka a Dyje.

1. SPECIFICKÉ POŽADAVKY
   * 1. Dokumentace ve stupni ZP bude zpracována ve vizuálním stylu a jednotné struktuře SŽ. Šablona dokumentace je ke stažení na Portálu modernizace dráhy na webových stránkách: <https://modernizace.spravazeleznic.cz/nastroje/sablonyzameruprojektu>.

* + 1. **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:
       3. Výkres širších vztahů 1 : 10 000 a  situační výkresy dopraven 1 : 1 000 dle čl. 2.5 přílohy P2 směrnice SŽ SM011.

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 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

Odbor servisních služeb, 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. Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC, v. 1.00 – 07/2022
     2. Požadavky na stavební program (PSP)
     3. Doporučený postup při tvorbě ZP u investičních akcí do budov ON, č. j. 48845/2020-SŽ-GŘ-O6