Zadávací podmínky PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

**„Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Sokolnice-Telnice  
\_vypracování PD“**

Obsah

[Obsah 2](#_Toc63941906)

[1. Specifikace předmětu díla 3](#_Toc63941907)

[1.1. Předmět zadání 3](#_Toc63941908)

[1.2. Hlavní cíle stavby 3](#_Toc63941909)

[1.3. Místo stavby 3](#_Toc63941910)

[1.4. Základní charakteristika trati (nebo charakteristika objektu, zařízení) 4](#_Toc63941911)

[2. podklady pro zpracování 4](#_Toc63941912)

[2.1. Závazné podklady pro zpracování 4](#_Toc63941913)

[2.2. Ostatní podklady pro zpracování 4](#_Toc63941914)

[3. Koordinace s jinými stavbami 4](#_Toc63941915)

[4. Požadavky na technické řešení 4](#_Toc63941916)

[4.1. Všeobecně 4](#_Toc63941917)

[4.2. Dopravní technologie 5](#_Toc63941918)

[4.3. Organizace výstavby 5](#_Toc63941919)

[4.4. Zabezpečovací zařízení 5](#_Toc63941920)

[4.5. Sdělovací zařízení 7](#_Toc63941921)

[4.6. Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení 9](#_Toc63941922)

[4.7. Ostatní technologická zařízení 10](#_Toc63941923)

[4.8. Inženýrské objekty 10](#_Toc63941924)

[4.9. Pozemní stavební objekty 12](#_Toc63941925)

[4.10. Životní prostředí 12](#_Toc63941926)

[5. Specifické požadavky 13](#_Toc63941927)

[6. Související dokumenty a předpisy 13](#_Toc63941928)

[7. PŘÍLOHY 13](#_Toc63941929)

1. Specifikace předmětu díla
   1. Předmět zadání
      1. Předmětem zakázky je zpracování dokumentace pro realizaci opravných prací „Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Sokolnice-Telnice \_vypracování PD“. Požadovaný rozsah zpracování dokumentace je **stupně „Dokumentace pro stavební povolení (DSP)“** a **„Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)“** dle Směrnice generálního ředitele č. 11/2006 a Výnosu č. 1, č. j. 42588/2017-SŽDC-GŘ-O6.   
         Členění stavby bude stanoveno na úvodním jednání pracovní porady na zpracování projektové dokumentace.
      2. Rozpočty a Soupisy prací a dodávek musí být zpracovány dle aktuálně platného Sborníku pro údržbu a opravy železniční infrastruktury. Pro práci se Sborníkem je nutné dodržet Pravidla pro použití Sborníku (dále jen Metodika) - vše je k dispozici na <http://www.sfdi.cz>.
      3. Součástí plnění díla bude rovněž veřejnoprávní projednání předmětné stavby z hlediska umístění stavby v území. Zhotovitel díla si pro účely uvedeného projednání obstará všechny k tomu nezbytné náležitosti vyžadované zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“), a případně i další podklady nebo podklady nezbytné pro úspěšné projednání záměru

Jako výsledek uvedeného projednání je v rámci závěrečného plnění díla požadováno dodat konečné stanovisko Drážního úřadu - stavební povolení, nebo dokument stavební povolení nahrazující (souhlas s ohlášením stavby, územní rozhodnutí, územní souhlas atd.) se všemi souvisejícími doklady.

Tím však není dotčena povinnost zhotovitele doplnit v rámci předmětného řízení podklady nebo odstranit vady, pro něž by bylo zahájené řízení později přerušeno.

**V rámci veřejnoprávního projednání předmětné stavby bude pro identifikaci stavby použit název „Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Sokolnice-Telnice“.**

* + 1. Zhotovitel díla si sám zajistí všechny k tomu nezbytné podklady jako např. geotechnické průzkumy, stavebnětechnické průzkumy, geodetické podklady, mapové podklady, zoologický průzkum ve vztahu ke zvláště chráněným živočichům atd.
    2. V rámci projednání stavby je požadováno zajištění dokladu o posouzení shody s požadavky interoperability (Směrnice 2008/57/ES), nebo prohlášení, že rozsah stavby toto posouzení nevyžaduje, dle vyhlášky č. 352/2004 Sb. o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému.
    3. Poplatky za schválení situačních schémat, závěrových tabulek, tabulek přejezdů, definitivního i provizorního zabezpečovacího zařízení - instalovaného v průběhu výstavby apod., hradí zpracovatel projektové dokumentace.
    4. Správní poplatek za správní řízení hradí zpracovatel projektové dokumentace. Součástí předmětu plnění  je i zajištění smluv, nebo dokladů o právu provést stavbu, či jiných obdobných smluv ve smyslu §86 stavebního zákona a vyhl. 503/2006 Sb., a to se všemi vlastníky všech dotčených pozemků.
  1. Hlavní cíle stavby

Hlavním cílem stavby je oprava technologie staničního zabezpečovacího zařízení a sdělovacího zařízení v ŽST Sokolnice-Telnice a náhrada traťového zabezpečovacího zařízení v úseku Sokolnice-Telnice – Brno-Chrlice.

Stávající technický stav se blíží hranici technických parametrů, umožňujících provozování stávajícího elektromechanického zabezpečovacího zařízení. Nové díly tohoto zařízení se již nevyrábí a nejsou ani v nabídce dodavatelů.

* 1. Místo stavby
     1. ŽST Sokolnice-Telnice a TÚ Sokolnice-Telnice – Brno-Chrlice na trati č. 315A, Přerov – Brno hl. n.
     2. Uvedená stavba se nachází přibližně v rozsahu km 18,0 - 8,8 trati Přerov – Brno hl. n.  
        Uvedený kilometrický rozsah stavby může být zpracovatelem díla překročen, např. z důvodu návrhu kabelových tras, které toto přibližné vymezení překračují apod.
     3. Lokalizace jednotlivých stávajících zařízení a staveb nacházejících se ve vymezeném prostoru je vždy uvedena v rámci jejich popisu stávajícího stavu (viz podkapitoly ke kapitole 4 tohoto dokumentu).
     4. Přesnější vymezení místa stavby vyplyne až ze zpracovaného návrhu technického řešení se zapracovanými připomínkami zadavatele.
  2. Základní charakteristika trati (nebo charakteristika objektu, zařízení)
     1. Trať 315A Přerov – Brno hl. n., je jednokolejnou, elektrizovanou, celostátní dráhou.
     2. Správcem dotčených traťových úseků je Oblastní ředitelství Brno.

1. podklady pro zpracování
   1. Závazné podklady pro zpracování
      1. Směrnice č. 34, „Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu, statní organizace SŽDC“ s účinností od 1. 10.2007 ve znění změny č. 1 z 15. 2. 2012.
      2. TNŽ 34 2620 „Staniční zabezpečovací zařízení“ s účinností od 1. 7. 2002.
      3. ČSN 34 2650 ed.2 „Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení“ z března 2010.
      4. ČSN 73 6380 „Železniční přejezdy a přechody“ z července 2020.
      5. Metodický pokyn SŽDC „Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných“ s účinností od 1.10.2019, čj.j 53749/2019-SŽDC-GŘ-O14.
      6. Technické specifikace TS 2/2007-Z „Diagnostika zabezpečovacích zařízení“ - s účinností od 1. 11. 2007.
      7. Technické specifikace TS 4/2008-Z „Diagnostika zabezpečovacích zařízení na tratích vybavených dálkovým ovládáním zabezpečovacích zařízení“ - s účinností od 1. 6. 2008.
      8. ČSN EN 602305 1-4 ed.2 - soubor norem „Ochrana před bleskem“.
      9. Výnos č. 1 k TNŽ 34 2604 „Závěrové tabulky – přezkušování a schvalování“, č. j. 44 134/2009-OAE.
      10. Dopis SŽDC „Záznamová zařízení na PZS“, č. j. 3824/07-OP ze dne 1.2.2007.
      11. Stanovisko k problematice zřizování desek nouzových obsluh, ze dne 14.10.2020, č. j. 70814/2020-SŽ-GŘ-O11.
   2. Ostatní podklady pro zpracování
      1. Poskytování geodetických podkladů se řídí Pokynem generálního ředitele SŽ PO-06/2020-GŘ.
      2. Tabulky traťových poměrů dotčeného TÚ, JŽM zájmové oblasti a výkresové dokumentace mostních objektů budou k dispozici k nahlédnutí u odborných správ OŘ Brno.
2. Koordinace s jinými stavbami

Oprava musí být koordinována:

* s připravovanou investiční akcí „Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Sokolnice-Telnice“, stupeň „Záměr **projektu“, zpracovatel SUDOP** Brno, spol. s r.o. v 4/2020.

Předpoklad zahájení stavebních prací je cca 8/2021. Po dokončení této investice již není možno narušit provedené stavební práce kvůli zachování záruk (např. zásahy do fasády apod.).

* se stavbou „Železniční podjezdy v oblasti Roviny, Brno-Chrlice“, investor Statutární Město Brno.

1. Požadavky na technické řešení
   1. Všeobecně
      1. Technické řešení předmětem stavby musí být navrženo tak, aby odpovídalo požadavkům platné legislativy.
      2. V rámci návrhu technického řešení hlavního cíle opravy je nutno v nezbytném rozsahu vyřešit i vyvolané stavební úpravy dotčených objektů a provozních souborů výše neuvedených.
      3. Rozsah neuvedených, avšak nezbytných stavebních úprav, které budou vyvolány návrhem technického řešení opravy, musí být se zadavatelem projednán na výrobních poradách.
      4. Nově budovaná i doplňovaná zařízení musí konstrukčně vyhovovat stanoveným podmínkám vnějších vlivů.
   2. Dopravní technologie
      1. SZZ ŽST Sokolnice-Telnice bude ovládáno z pracoviště výpravčího, umístěného ve stávající DK, prostřednictvím jednotného obslužného pracoviště (JOP), příp. z desky nouzových obsluh.
      2. Rozsah redukce kolejiště je stanoven v Oznámení o postradatelnosti zařízení železniční dopravní cesty v ŽST Sokolnice-Telnice ze dne 15.2.2012, č. j. 4873/2012-OPD, tj. část manipulační koleje č.5 mezi výhybkami č. 7 a 10, manipulační kolej č. 7a. Výhybky 7, 8 a 10 jsou navrženy na nahrazení kolejovými poli.

ST Brno bude zažádáno o změnu postradatelnosti koleje č. 7 namísto koleje č. 5 mezi výhybkami č. 10 a 7 – viz bod 4.8.1.2. Případná další změna redukce kolejiště bude upřesněna na výrobních poradách.

* 1. Organizace výstavby
     1. Součástí projektové dokumentace musí být i projednání a stanovení způsobu organizace výstavby.
     2. Musí být respektována Směrnice SŽDC č. 34. V případě návrhu použití dosud nezavedených zařízení či stavebních dílů, musí být součástí dodávky i vyřízení veškerých náležitostí ověřovacích provozů dle platných TNP a to jak v projektu, tak i při realizaci stavby.
  2. Zabezpečovací zařízení
     1. Popis stávajícího stavu

***SZZ v ŽST Sokolnice-Telnice:***

Staniční zabezpečovací zařízení je 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 s rychlostní návěstní soustavou světelných návěstidel. ŽST je vybavena elektromechanickým zabezpečovacím zařízením z roku 1947, které tvoří řídící přístroj RANK v DK a dvě závislá stavědla St. 1 a St. 2 se stavědlovými přístroji vzor 5007, doplněná kolejovými deskami. Pro vybavení vlakových cest v obvodu stavědla St. 1 jsou zřízeny dvoupásové kolejové obvody KO 3600, 75 HZ. Tyto kolejové obvody zasahují do kilometru 14,813 TÚ Sokolnice-Telnice – Brno-Chrlice a jsou použity i pro ovládání traťového PZS v km 16,389. Výstroj kolejových obvodů je umístěna v reléovém domku tohoto PZS. Pro vybavení vlakových cest v obvodu stavědla St. 2 jsou zřízeny izolované kolejnice se soubory ASE 4.

Výhybky č. 1, 2, 14, 15 jsou ovládány mechanickými přestavníky a doplněny mechanickými závorníky. Výhybka č. V1 a výkolejka CVk1 jsou osazeny mechanickými závorníky. Výhybky č. 3, 4, 5, 13 a výkolejky Vk1 a Vk2 jsou ovládány mechanickými přestavníky. Výkolejka VVk1 osazena výměnovým zámkem. Výhybka č. 12 je osazena výměnovým zámkem a výhybky č. 11 výměnovým kontrolním zámkem, který je uzamčen v řídícím přístroji v DK.

Ve stanici je výhybkou č. 12 v km 15,272 a výhybkou č. 4 v km 15,675 zaústěna vlečka číslo 5221 ŠROT GEBESHUBER s.r.o. – Sokolnice. Do vlečky je zaústěna vlečka VKS PaP, a.s. a MIPA, spol. s r.o.

***Přejezdová zabezpečovací zařízení v ŽST Sokolnice-Telnice:***

Ve stanici jsou dva přejezdy v km 15,142 (P7183) u St. 2 a v km 15,734 (P7184) u St. 1. Přejezdová zařízení jsou mechanická PZM 2 se zřízenou vazbou na staniční zabezpečovací zařízení na těchto stavědlech.

***TZZ Sokolnice-Telnice – Brno-Chrlice***

V mezistaničním úseku Sokolnice-Telnice – Brno-Chrlice je obousměrné traťové zabezpečovací zařízení   
2. kategorie – hradlový poloautomatický blok (HPB) – bez oddílových návěstidel.

V kilometru 12,887 je do trati zaústěna vlečka č. 5220 E.ON Česká republika s.r.o. rozvodna Sokolnice. Pro jízdy na vlečku je zřízena výhybka č. R1, která je osazena výměnovým a odtlačným kontrolním zámkem a výhybka č. R2, která je osazena výměnovým kontrolním zámkem. Výsledný klíč od výhybky č. R2 je uzamčen v pomocném řídícím přístroji v DK ŽST Sokolnice-Telnice.

***TZZ Sokolnice-Telnice - Křenovice h. n.***

V mezistaničním úseku Sokolnice-Telnice - Křenovice h. n. je obousměrné traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie - automatické hradlo AH 88A s ACS2000 - bez oddílových návěstidel - se základní polohou souhlasový stav. K zjišťování volnosti úseku koleje slouží počítače náprav.

***Přejezdová zabezpečovací zařízení v TÚ Sokolnice-Telnice - Křenovice h. n.***

V kilometru 16,389 je zřízen přejezd P 7185 s přejezdovým zařízením světelným PZS 3ZBI, typ PZZ-RE. Ovládán je automaticky kolejovými obvody, zasahujícími do ŽST Sokolnice-Telnice.

***SZZ v ŽST Brno-Chrlice:***

Staniční zabezpečovací zařízení je 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 s rychlostní návěstní soustavou světelných návěstidel. ŽST je vybavena elektromechanickým zabezpečovacím zařízením, které tvoří řídící přístroj RANK v DK a dvě závislá stavědla St. 1 a St. 2 se stavědlovými přístroji vzor 5007, doplněné kolejovými deskami. V obvodu St. 1 se průjezd vlaků vyhodnocuje pomocí izolovaných kolejnic se soubory ASE 4, v obvodu St. 2 se průjezd vlaků vyhodnocuje pomocí kolejových úseků vymezených počítači náprav.

* + 1. Požadavky na nový stav

***SZZ v ŽST Sokolnice-Telnice:***

V rámci opravy bude vybudováno staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 - elektronické stavědlo, ovládané z JOP - zřízeno bude hlavní a náhradní pracoviště. O instalaci desky nouzové obsluhy pro případ poruchy počítačového ovládání bude rozhodnuto v průběhu zpracování projektové dokumentace na základě specifikace SZZ a Stanoviska k problematice zřizování desek nouzových obsluh – viz čl. 2.1.11.

Návěstidla budou světelná. Výhybky a výkolejky budou přestavovány pomocí elektrických přestavníků s kontrolou polohy výhybky a to na základě dopisu O18, č. j. 41935/2018-SŽDC-GŘ-O18 ze dne 13. 8. 2018, kde bylo upozorněno na vydání bezpečnostního doporučení DI, č. j. DUCR-34945/18/Wo pro náhradu ústředního ovládání výhybek s drátovody. Rozhodující výhybky budou opatřeny elektrickým ohřevem výměn (EOV).

Volnost kolejových úseků bude zjišťována pomocí počítačů náprav (PCN). Pro omezení poškození počítacích bodů PCN atmosférickými vlivy bude v jejich blízkosti provedena pasivní ochrana propojením a uzemněním kolejnicových pásů.

Kabelizace bude v obvodu stavby vybudována nová. V hlavní kabelové trase budou připoloženy dvě trubky HDP. Při pokládce kabelizace budou veškeré spojky, místa odbočení a rezervy na kabelech označeny RFID markery.

Napájení zabezpečovacích zařízení bude prostřednictvím univerzálního napájecího zdroje, popř. UPS apod., přičemž krátkodobá záloha napájení SZZ bude realizována na dobu 60 minut. Základní napájení je předpokládáno z veřejné sítě, náhradní napájení z dieselagregátu. Pro nouzové napájení budou využity baterie s dobou životnosti min. 15 let.

SZZ musí být vybaveno diagnostickým zařízením ve smyslu technické specifikace TS 2/2007-Z a technické specifikace TS 4/2008-Z s místním pracovištěm údržby a s možností dálkového přenosu vybraných informací na centralizované pracoviště údržby.

Umístění technologie SZZ je řešeno ve čl. 4.9.

Nasazení provizorního ZZ se po dobu opravy SZZ primárně nepředpokládá. Po stanovení prostorové náročnosti definitivních technologických zařízení (SZZ, UNZ/UPS, rozvodny NN, …) a možností jejich instalace ve výpravní budově bude rozhodnuto o dalším postupu zabezpečení jízd v průběhu stavby. Možným způsobem řešení je také vymístění stávající technologie do provizorních prostor v budově, popř. do kontejneru.

***Přejezdová zabezpečovací zařízení v ŽST Sokolnice-Telnice:***

Stávající přejezdová zařízení mechanické PZM 2 na přejezdu v km 15,142 a v km 15,734 budou nahrazena

novými přejezdovými zařízeními světelnými, reléového typu s LED výstražníky. Rozsah a způsob zabezpečení bude stanoven drážním úřadem v souladu s Metodickým pokynem SŽDC „Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných“ s účinností od 1. října 2019.

Baterie PZS bude technologie NiCd, bezúdržbového typu s garantovanou životností min. 15 let

Výstroje přejezdů budou umístěny v samostatných technologických domcích, ochrana před bleskem technologie PZS bude řešena ve smyslu souboru norem ČSN EN 62 305 1-4.

***TZZ Sokolnice-Telnice – Brno-Chrlice***

Stávající traťové zabezpečovací zařízení, typ hradlový poloautomatický blok (HPB), bude nahrazeno novým

traťovým zabezpečovacím zařízením typu automatické hradlo (AH), bez oddílových návěstidel.

Výhybky R1 a R2, které slouží pro obsluhu vlečky č. 5220 E.ON Česká republika s.r.o. rozvodna Sokolnice budou doplněny o závorník s elektrickým dohledem (ZED) s vazbou do sousedních ŽST.

Obsluha vlečky č. 5220 E.ON Česká republika s.r.o. rozvodna Sokolnice bude řešena s uvolněním traťové koleje.

***TZZ Sokolnice-Telnice - Křenovice h. n.***

Traťové zabezpečovací zařízení automatické hradlo AH 88A s ACS2000 - bez oddílových návěstidel zůstane stávající.

***Přejezdové zabezpečovací zařízení v TÚ Sokolnice-Telnice - Křenovice h. n.***

U přejezdového zabezpečovacího zařízení v km 16,389 budou spouštěcí kolejové obvody na trati nahrazeny počítači náprav (PCN), anulace bude provedena překrytím počítacích bodů s využitím směrových výstupů. Stávající technologický domek PZS (z r. 1995) bude vzhledem k jeho stavu a životnosti nahrazen novým.

Indikační a ovládací prvky PZS budou přeneseny do JOP v ŽST Sokolnice-Telnice.

***SZZ v ŽST Brno-Chrlice***

Ve stávajícím SZZ budou provedeny úpravy vazeb na nové TZZ typu automatické hradlo.

* 1. Sdělovací zařízení
     1. Popis stávajícího stavu

***Sdělovací zařízení v ŽST Sokolnice-Telnice***

Technologie sdělovacího zařízení v ŽST Sokolnice-Telnice je umístěna v technologické místnosti - reléový sál v 1.NP ve výpravní budově. Jedná se o tyto technologie sdělovacího zařízení:

Sdělovací skříň provedení RACK 22U stojanová včetně technologie:

* Rozhlasová ústředna se zesilovačem
* Přenosový systém
* UPS
* elektrická silová přípojka pro veškerou technologii ve skříni RACK včetně jištění v podružném rozvaděči

Deska sdělovacího zařízení:

* Hlavní hodiny typu MOBATIME HH 50
* Bateriový zdroj BP 50 24V
* elektrická silová přípojka pro veškerou technologii ve skříni RACK

včetně pojistek na sdělovací desce (pojistky 2-pólové)

Kabelové závěry – stojanové řady

* Provedení ZAU

Místní kabelizace MK ŽST Sokolnice-Telnice MB okruh VP pro venkovní telefonní objekty VTO,

* propojovací vnitřní rozvody do dopravní kanceláře
* Rozhlasové zařízení
* telefonní MB okruhy
* Provedení „letovací ježek“

Linka podružných hodin

* Provedení KRONE pásky
* propojovací vnitřní rozvody do dopravní kanceláře
* Přenosový systém pro rozhlasové zařízení
* reproduktorové větve rozhlasu

V dopravní kanceláři ve výpravní budově jsou umístěny:

* ovládací pult rozhlasu
* Technologie, zálohovaný zdroj a ovládací pult hlavního telefonního zapojovače HTZ
* Náhradní telefonní zapojovač NTZ a zálohovaný zdroj
* Elektrické přípojky pro HTZ a NTZ včetně jištění

V místnosti kotelny jsou umístěny přenosové prvky pro rozhlasové zařízení

Na fasádě výpravní budovy a ve vestibulu jsou umístěny:

* Podružné hodiny včetně přípojné kabelizace
* Reproduktory včetně přípojné kabelizace
* Hlasové majáčky pro nevidomé a slabozraké včetně přípojné kabelizace

***Přejezdová zabezpečovací zařízení v ŽST Sokolnice-Telnice:***

Ve stanici jsou dva přejezdy v km 15,142 (P7183) u St. 2 a v km 15,734 (P7184) u St. 1. Samostatné sdělovací zařízení na těchto přejezdech není.

***Přejezdové zabezpečovací zařízení v TÚ Sokolnice-Telnice - Křenovice h. n.***

V současné době je na fasádě technologického domku PZS P7185 žkm 16,389 v traťovém úseku Křenovice h.n.-Sokolnice-Telnice instalován venkovní telefonní objekt typu HMB-EXT-S v nerezovém provedení. Venkovní telefonní objekt je připojen do MB telefonního okruhu - vlakový traťový VT okruh dopravní telefonní sítě v traťovém úseku Křenovice h. n. - Sokolnice-Telnice. VTO je zapojen prostřednictvím přípojného kabelu do traťového kabelu ve správě CTD.

Napájení VTO je z místní akumulátorové baterie PZS přes oddělovací transformátor.

***Rozhlasové zařízení v traťovém úseku Sokolnice-Telnice - Křenovice h. n.***

Na zastávkách Zbýšov, Hostěrádky-Rešov a Újezd u Brna jsou instalovány rozhlasové ústředny IP provedení.

Ovládání rozhlasových ústředen na jednotlivých zastávkách je ze sousedních stanic Sokolnice-Telnice a Křenovice h. n. prostřednictvím samostatných ovládacích pultů taktéž v IP provedení.

Hlášení do rozhlasu je pouze manuálně dle směru jízdy vlaku. Hlášení se provádí pouze pro mimořádnosti ve vlakové dopravě dle Směrnice SŽDC č. 100.

Na zastávkách je instalováno datové přenosové zařízení pro řízení a ovládání dálkově ovládaných rozhlasových ústředen ze sousedních stanic Sokolnice a Křenovice h. n. v datové síti Správy železnic (ve správě CTD).

Kabelové připojení rozhlasových ústředen je na stávající metalický kabel DK ve správě CTD v úseku Křenovice h. n. - Sokolnice-Telnice, včetně galvanického oddělení translátory.

Ozvučení nástupišť na zastávkách je reproduktory osazených na samostatných rozhlasových stožárech.

Na zastávkách jsou reproduktory zapojeny vždy do jedné reproduktorové větve.

* + 1. Požadavky na nový stav

***Sdělovací zařízení v ŽST Sokolnice-Telnice***

Stávající technologie sdělovacího zařízení ve správě SSZT Brno z místnosti 1.02 (technologická místnost) bude vymístěna do samostatné místnosti (ve výpravní budově, popř. v nově zbudovaném technologickém objektu).

Požadováno je přemístění skříně RACK s rozhlasovým zařízením, přenosovým zařízením a přípojnou kabelizací, přemístění hlavních hodin s bateriovým zdrojem a přípojnou kabelizací a přemístění kabelových závěrů včetně přípojné kabelizace.

Vymístění technologie sdělovacího zařízení bude za splnění těchto podmínek:

* Místnost pro sdělovací zařízení musí být samostatná se samostatným vstupem.
* Stavební rozměr obou vstupních dveří do nové sdělovací místnosti nového technologického objektu musí být šířky 800 mm. Důvodem je rozměr sdělovacích skříní typu RACK, ve kterých je umístěna sdělovací technologie.
* Pro umístění sdělovací skříně bude zachován volný manipulačního prostoru okolo skříně 800 mm.
* Požadována je nová elektrická přípojka pro všechna sdělovací zařízení, včetně výchozí revizní zprávy a průkazu UTZ.
* Kabelové závěry určené pro sdělovací závěry musí být nového provedení dle provedení kabelizace.
* Kabelizace zavedená do nové sdělovací místnosti musí být umístěna v samostatné skříni a konkrétní počet a typy kabelů musí být konzultován a schválen příslušným zástupcem CTD.

V nové samostatné sdělovací místnosti bude instalováno:

* Podružný elektro rozvaděč dostatečné dimenze.
* Klimatizace dostatečné dimenze s uzavřeným oběhem.
* Poplachový zabezpečovací a tísňový systém PZTS (dříve EZS), včetně požárních detektorů.

Nové informační zařízení není požadováno.

* 1. Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení
     1. Popis stávajícího stavu

Napájení ŽST Sokolnice-Telnice je zajištěno jedním přívodem z distribučního rozvodu NN společnosti- EG.D, s přechodem do kabelového vedení AYKY 4x50 mm2 do kabelové skříně KS5. Fakturační měření spotřeby elektrické energie pro ŽST je osazeno v rozvaděči RE1, který je umístěn v dopravní kanceláři. Jistič před fakturačním elektroměrem je 3x80A.

Z tohoto rozvaděče jsou napojeno osvětlení stanice, stávající místnost se zařízením SZT a ostatní elektrická instalace ve stanici.

Zabezpečovací zařízení je napájeno jedním přívodem z rozvaděče RE2, který je osazen samostatným měřením elektrické energie pro zařízení SZT. Záložní napájení je zajištěno z náhradního mobilního zdroje - elektrocentrály.

Osvětlení v ŽST Sokolnice-Telnice je původní, tvořeno 8 ks POS s výbojkovými svítidly, které osvětlují prostor kolejiště před výpravní budovou.

* + 1. Požadavky na nový stav

Pokud nově instalované elektrické zařízení (EOV – elektrické ohřevy výměn, SSZT, atp.) navýší stávající odběr, pak je nutné zřízení nového odběrného místa u distributora/dodavatele el. energie z důvodu nemožného navýšení stávajícího odběru.

Nově je požadována samostatná místnost pro umístění rozvodny NN, která bude sloužit pro napojení nové technologie ZZ, osvětlení nástupišť a přístupových cest, elektrických ohřevů výměn a ostatních elektrických zařízení určených pro provoz drážní dopravy.

V ŽST Sokolnice-Telnice je požadováno instalovat nový náhradní zdroj, s automatickým startem, instalovaný v samostatné místnosti, která bude přístupná i OA. Zdroj musí být dimenzovaný pro napájení zařízení s požadavkem na dodávku el. energie z 1. stupně napájení. Náhradní zdroj musí být zařazen do systému DDTS.

V prostoru rozvodny NN musí být vyčleněný prostor pro umístění těchto rozváděčů:

- Hlavní rozvaděč RH s podružně měřenými vývody - dopravní kancelář.

- Rozvaděč RZS (včetně zapojení do systému DDTS), který bude mít přívod z HR, druhý přívod z nově instalovaného náhradního zdroje elektrické energie - mezi přívody bude automatický záskok. Z rozváděče bude provedeno napojení technologie SZZ.

- Rozvaděč RZS2, který bude mít přívod z rozváděče RZS - bude umístěn v dopravní kanceláři. Z rozváděče bude provedeno napojení důležitých technologických odběrů v ŽST.

- Rozvaděč pro VO (včetně ovládání více sekcí v systému klient DDTS). Ovládání osvětlení bude doplněno samostatným soumrakovým spínačem v kombinaci se spínacími hodinami (ovládání v případě poruchy DDTS) a možností ručního ovládání osvětlení z DK.

- Rozvaděč pro EOV (včetně ovládání v systému klient DDTS). Pro vytápěné výhybky bude osazen samostatně stojící rozvaděč REOV ve vnitřním provedení, spotřeba el. energie EOV bude měřena podružným měřením.

V ŽST Sokolnice bude instalovaná technologie EOV. Přesná specifikace výhybek bude upřesněna v navazující dokumentaci. Ovládání EOV bude zařazeno do systému DDTS. SW musí umožňovat autonomní automatické řízení EOV, plnou dálkovou diagnostiku, ovládání a parametrizaci technologie v rozsahu směrnice TS 2/2008-ZSE třetí vydání a dalších aktualizací.

Po instalaci EOV je nutné doplnit stávající osvětlení v souladu s předpisem E11 a ČSN EN 12464-2. Osvětlení bude zapojeno do nového rozvaděče RVO, který bude napájet osvětlení, rozčleněné do jednotlivých větví. SW musí umožňovat autonomní automatické řízení EOV, plnou dálkovou diagnostiku, ovládání a parametrizaci technologie v rozsahu směrnice TS 2/2008-ZSE třetí vydání a dalších aktualizací.

K ovládání zařízení v systému DDTS pro ŽST Sokolnice-Telnice je nutné vybavit dopravní kancelář klientem s počítačem a vývod s mobilním klientem v rozvodně NN.

* 1. Ostatní technologická zařízení

Neobsazeno

* 1. Inženýrské objekty

Železniční svršek a spodek

* + - 1. Popis stávajícího stavu

***Úsek Brno-Chrlice – Sokolnice-Telnice***

Kolejový svršek z roku 2004 tvoří kolejnice UIC60 (60E1) na betonových pražcích B91S s pružným bezpodkladnicovým upevněním kolejnic systému W14. Rozdělení pražců „u“. Kolej je svařena do bezstykové koleje. V km 12,896 se v trati nachází výhybka JS49-1:9-300-L-d, kterou je zaústěna vlečka ČEZ rozvodna Sokolnice.

***ŽST Sokolnice-Telnice***

Kolej č. 1 tvoří železniční svršek převážně typu S49 z roku 1987 na betonových pražcích SB8 s rozdělením „d“ s žebrovým tuhým upevněním. Koleje č. 2, 3, 5 tvoří železniční svršek tvaru T na betonových pražcích SB3 s tuhým žebrovým upevněním kolejnic z roku 1972. Kolej č. 7 tvoří železniční svršek tvaru T na pražcích dřevěných s tuhým rozponovým upevněním. Koleje č. 1, 2, 3 jsou svařeny do bezstykové koleje.

Výhybky v 1. a 3. koleji tvoří železniční svršek typu S49 z roku 1987 na dřevěných pražcích se žebrovým tuhým upevněním. Výhybky v 5. a 7. koleji tvoří železniční svršek typu T z let 1953 – 1976 na ocelových pražcích s tuhým upevněním.

Tvary a typy výhybek jsou patrné z přiložené tabulky :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| název TUDU | TU | DU | číslo výhybky | poloha (km) | označení podle S3 | st. délka | druh pražce | upevnění | vlastník |
| žst. Sokolnice | 2101 | C1 | 1 | 15,730 | J S49-1:9-190 -L-l-HZ-d-K-ZP-N | 27,14 | D | ZT | S |
| žst. Sokolnice | 2101 | C1 | 2 | 15,703 | J S49-1:9-190 -P-p-HZ-d-K-ZP-N | 27,14 | D | ZT | S |
| žst. Sokolnice | 2101 | C1 | 3 | 15,690 | Obl-o S49-1:7,5-190(840/246)-P-l-HZ-d-K-ZP-N | 25,22 | D | ZT | S |
| žst. Sokolnice | 2101 | C1 | 4 | 15,675 | Obl-o S49-1:7,5-190(485/313)-P-p-HZ-d-K-ZP-N | 25,22 | D | ZT | V |
| žst. Sokolnice | 2101 | C1 | 7 | 15,624 | J T-6° -IV-P-l-HZ-oc-VT-ZP-R | 27,35 | OC | VT | S |
| žst. Sokolnice | 2101 | C1 | 8 | 15,563 | J T-6° -IV-L-l-HZ-oc-VT-ZP-R | 27,35 | OC | VT | S |
| žst. Sokolnice | 2101 | C1 | 10 | 15,366 | J T-6° -I-P-l-HZ-oc-VT-ZPT-R | 29,55 | OC | VT | S |
| žst. Sokolnice | 2101 | C1 | 12 | 15,272 | J T-6° -I-L-l-HZ-d-RT-ZP-N | 29,55 | D | RT | V |
| žst. Sokolnice | 2101 | C1 | 13 | 15,184 | Obl-o S49-1:7,5-190(383/378)-L-p-HZ-d-K-ZP-N | 25,22 | D | ZT | S |
| žst. Sokolnice | 2101 | C1 | 14 | 15,183 | J S49-1:9-190 -L-l-HZ-d-K-ZP-N | 27,14 | D | ZT | S |
| žst. Sokolnice | 2101 | C1 | 15 | 15,150 | J S49-1:9-300 -P-l-HZ-d-K-ZP-N | 33,23 | D | ZT | S |

Upozornění – koleje č. 4 a 6 a výhybky č. 5, 9 a 11 jsou v majetku vlečky Metalimmo.

***Úsek Sokolnice-Telnice – Křenovice horní nádraží***

Bezstykovou kolej tvoří železniční svršek typu S49 (49E1) z roku 1982 a let 2016 - 2019 na betonových pražcích s rozdělením „d“ resp. „u“ s žebrovým tuhým upevněním nebo bezpodkladnicovým pružným upevněním.

* + - 1. Požadavky na nový stav

***Úsek Brno-Chrlice – Sokolnice-Telnice***

V souvislosti s přechodem z kolejových obvodů na počítače náprav dojde ke zrušení lepeních izolovaných styků a jejich náhradě kolejnicovými vložkami.

***ŽST Sokolnice-Telnice***

Dojde ke zrušení postradatelných kolejí a výhybek dle postradatelnosti. Bude navrženo snesení kolejového roštu a rozhrnutí stávajícího kolejového lože. Bude zažádáno o změnu postradatelnosti koleje č. 7 namísto koleje č. 5 mezi výhybkami č. 10 a 7. V koleji č. 5 bude navržena oprava železničního svršku výměnou kolejového roštu za užitý s betonovými pražci typu SB8, užitými kolejnicemi S49 a upevněním tuhým s žebrovými podkladnicemi. V této koleji bude vyměněno kolejové lože. Stávající výhybky, které nejsou dotčeny postradatelností, budou ponechány. Na všech stávajících výhybkách budou vyměněny hákové závěry za čelisťové závěry. Zároveň budou na výhybky dodány nové válečkové stoličky. Všechny nepotřebné izolované styky budou demontovány, v případě lepených izolovaných styků budou vyřezány a nahrazeny kolejnicovými vložkami. V celé stanici budou demontovány žlaby s drátovody, rýha bude zasypána okolním materiálem a budou nově opraveny drážní stezky. Podchody drátovodů pod kolejemi budou odstraněny a v jejich místech bude vyměněno kolejové lože a upraveno rozdělení pražců. Projektem bude ověřeno, zda je možné na stávající výhybky č. 1, 2, 14 a 15 nainstalovat elektrické ohřevy výhybek (EOV).

***Úsek Sokolnice-Telnice – Křenovice horní nádraží***

V souvislosti s přechodem z kolejových obvodů na počítače náprav dojde ke zrušení lepeních izolovaných styků a jejich náhradě kolejnicovými vložkami.

Nástupiště

Neobsazeno

Železniční přejezdy

* + - 1. Popis stávajícího stavu

P7183 – km 15,142 na trati Brno hl.n. – Přerov, silnice III. třídy v obci Sokolnice. Přejezdovou konstrukci tvoří přejezdová konstrukce typu Strail se závěrnými zídkami. Šířka přejezdové konstrukce je 8,1 m. Úhel křížení je 90o.

P7184 – km 15,734 na trati Brno hl.n. – Přerov, silnice III. třídy v obci Sokolnice. Přejezdovou konstrukci tvoří přejezdová konstrukce typu Strail se závěrnými zídkami. Šířka přejezdové konstrukce je 7,2 m. Úhel křížení je 90o.

P7185 – km 16,389 na trati Brno hl.n. – Přerov, silnice II. třídy v obci Újezd u Brna. Přejezdovou konstrukci tvoří přejezdová konstrukce typu Strail se závěrnými zídkami. Šířka přejezdové konstrukce je 28 m. Úhel křížení je 114o.

* + - 1. Požadavky na nový stav

P7183 – km 15,142 bude navržena celková oprava přejezdové konstrukce společně s výměnou železničního svršku v místě přejezdu a jeho předpolí za nový na betonových pražcích a s kolejnicemi 49E1. Budou obnoveny asfaltové vrstvy v prostoru přejezdu a opraven chodník pro pěší přes přejezd. Bude navrženo vložení nové přejezdové konstrukce typu Strail včetně závěrných zídek. V prostoru přejezdu bude navržena oprava terénu po demontážích původních prvků zabezpečovacího zařízení.

P7184 – km 15,734 konstrukce přejezdu bez úprav. V prostoru přejezdu bude navržena oprava terénu po demontážích původních prvků zabezpečovacího zařízení.

P7185 – km 16,389 konstrukce přejezdu bez úprav.

* + 1. **Mosty, propustky, zdi** 
       1. Popis stávajícího stavu

V úseku stavby se nachází 21 mostních objektů (12 mostů, 9 propustků) různého stáří, technického řešení a stavebního stavu. Prostorové uspořádání na mostních objektech odpovídá normám a předpisům platným v době jejich výstavby:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TÚ | evkm | objekt |
| 2101 | 8,009 | P |
| 2101 | 8,172 | M |
| 2101 | 9,094 | P |
| 2101 | 9,335 | P |
| 2101 | 9,823 | M |
| 2101 | 10,122 | P |
| 2101 | 11,144 | M |
| 2101 | 12,729 | P |
| 2101 | 12,931 | M |
| 2101 | 13,172 | M |
| 2101 | 13,611 | M |
| 2101 | 14,543 | M |
| 2101 | 14,693 | M |
| 2101 | 16,427 | P |
| 2101 | 16,830 | M |
| 2101 | 17,011 | P |
| 2101 | 17,134 | P |
| 2101 | 17,379 | P |
| 2101 | 17,676 | M |
| 2101 | 18,240 | M |
| 2101 | 18,890 | M |

* + - 1. Požadavky na nový stav

Pokud v rámci stavby nebudou mostní objekty uváděny do normového a předpisového stavu, je třeba případné kabelové trasy vést v souladu s čl. 9.8. ČSN 73 6301 mimo mostní objekty. Případné úpravy mostních objektů pro převedení kabelových tras, které nepovedou k zlepšení stavebního stavu mostu a ke zvýšení jeho užitných vlastností (zatížitelnost, přechodnost, prostorové uspořádání), nebudou SO mostním, ale součástí SO (PS) kabelové trasy.

Ostatní inženýrské objekty

Neobsazeno

Potrubní vedení

Neobsazeno

Železniční tunely

Neobsazeno

Pozemní komunikace

Neobsazeno

Kabelovody, kolektory

Neobsazeno

Protihlukové objekty

Neobsazeno

* 1. Pozemní stavební objekty
     1. Objekty pro umístění technologie

Technologie nového SZZ bude přednostně umístěna do stávajících, popř. ostatních rekonstruovaných prostorů (v rámci akce „Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Sokolnice-Telnice“ – viz čl. 3.1.1) výpravní budovy. V případě nemožnosti umístění (např. UNZ/UPS, rozvodny NN a pod) budou tyto instalovány v samostatném technologického objektu, jehož konstrukční provedení by bylo stanoveno v rámci pracovních porad.

V rámci realizace musí být počítáno i se stavebními úpravami v dopravní kanceláři, vyvolanými demontáží řídícího přístroje a umístěním JOP (včetně pracovního stolu).

Technologické místnosti budou vybaveny temperováním, větráním a dle použité technologie i klimatizací.

* 1. Životní prostředí
     1. Vliv na životní prostředí se soustřeďuje především na hluk během výstavby a případnou prašnost. Po dokončení stavby bude okolní terén uveden do původní podoby. Následný provoz nebude mít negativní vliv na životní prostředí.
     2. S případným vzniklým odpadem bude nakládáno zejména dle Zákona č. 185/2001 Sb. a prováděcích předpisech k zákonu o odpadech.

1. Specifické požadavky
   * 1. V nákladech opravy musí být zohledněna úplná demontáž a likvidace nepoužitelných zařízení, včetně dalších souvisejících výkonů nutných pro zabezpečení provozuschopnosti dráhy a ostatní součinnosti odborných správ (vytýčení, dozor, součinnost při provádění apod.).
     2. V nákladech stavby musí být zohledněny náklady na projednání případných uzavírek pozemních komunikací, vč. nákladů na jejich realizaci – osazení a snesení dopravního značení apod.
     3. Součástí PD a dodávky opravy musí být i geodetická činnost (zaměření a geodetická dokumentace stavby) a dodání kompletní opravené dokumentace UTZ dle skutečného provedení, včetně všech dokumentů nutných pro provozování zařízení UTZ, protokoly UTZ, PZ UTZ, RZ a ostatní dle vyhl.100/95 Sb. a Zákona ž. 266/1994 v platném znění.
     4. U stavebních objektů, které v rámci navrženého řešení nebudou sloužit potřebám dráhy, má být na základě požadavků odborných správ v maximální možné míře prověřena možnost, zda mohou být v rámci opravy bez náhrady zrušeny nebo zda je lze majetkově převést na jejich skutečné uživatele a případně toto ošetřit s uvedenými uživateli smluvně (jedná se o např. o prahové vpusti apod.)
     5. Součástí návrhu musí být rovněž umístění a rozsah zařízení staveniště, včetně likvidace odpadů.
     6. Součástí díla musí být vykalkulované náklady stavby zpracovány dle aktuálně platného Sborníku pro údržbu a opravy železniční infrastruktury.
     7. Rozsah neuvedených, avšak nezbytných stavebních úprav, které budou vyvolány návrhem technického řešení hlavních cílů stavby, musí být se zadavatelem konzultován.
2. 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 interními předpisy a dokumenty objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), **vše v platném znění.**
     2. Zadavatel umožňuje dodavateli přístup ke všem svým interním předpisům a dokumentům následujícím způsobem:

**Správa železnic, státní organizace**

Centrum telematiky a diagnostiky**,**

Oddělení typové dokumentace

Nerudova 1

772 58 Olomouc

kontaktní osoba: p. Jarmila Strnadová, tel.: 972 742 241, 972 741 769, mobil: 725 039 782,

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

www: [http://typdok.tudc.cz](http://typdok.tudc.cz/) nebo [www. www.spravazeleznic.cz](https://www.szdc.cz/o-nas/vnitrni-predpisy-szdc) v sekci „O nás / Vnitřní předpisy / odkaz Dokumenty a předpisy“

1. PŘÍLOHY