Příloha č. 3 c)

Zvláštní technické podmínky

Záměr projektu a Dokumentace pro územní řízení

„Modernizace traťového úseku Světlá nad Sázavou (mimo) – Leština u Světlé (mimo)“

Datum vydání: 31. 1. 2020

Obsah

[SEZNAM ZKRATEK 2](#_Toc33533714)

[1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA 3](#_Toc33533715)

[1.1 Předmět zadání 3](#_Toc33533716)

[1.2 Hlavní cíle stavby 3](#_Toc33533717)

[1.3 Místo stavby 3](#_Toc33533718)

[2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ 4](#_Toc33533719)

[2.1 Závazné podklady pro zpracování 4](#_Toc33533720)

[2.2 Ostatní podklady pro zpracování 4](#_Toc33533721)

[3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY 4](#_Toc33533722)

[4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ 5](#_Toc33533723)

[4.1 Všeobecně 5](#_Toc33533724)

[4.2 Dopravní technologie 5](#_Toc33533725)

[4.3 Organizace výstavby 5](#_Toc33533726)

[4.4 Zabezpečovací zařízení 5](#_Toc33533727)

[4.5 Sdělovací zařízení 7](#_Toc33533728)

[4.6 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení 7](#_Toc33533729)

[4.7 Železniční svršek a spodek 10](#_Toc33533735)

[4.8 Nástupiště 10](#_Toc33533736)

[4.9 Železniční přejezdy 11](#_Toc33533737)

[4.10 Mosty, propustky, zdi 11](#_Toc33533738)

[4.11 Ostatní objekty 12](#_Toc33533744)

[4.12 Pozemní stavební objekty 12](#_Toc33533745)

[4.13 Geodetická dokumentace 12](#_Toc33533746)

[4.14 Životní prostředí 12](#_Toc33533747)

[5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY 13](#_Toc33533748)

[6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY 14](#_Toc33533749)

[7. PŘÍLOHY 14](#_Toc33533750)

SEZNAM ZKRATEK

Není-li v těchto ZTP výslovně uvedeno jinak, mají zkratky použité v těchto ZTP význam definovaný ve Všeobecných technických podmínkách.

|  |  |
| --- | --- |
| ETCS | Evropský vlakový zabezpečovač (European Train Control System) |
| DOZ | Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení |
| PZZ | Přejezdové zabezpečovací zařízení |
| TZZ | Traťové zabezpečovací zařízení |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA
   1. Předmět zadání
      1. Předmětem zadaného díla je zpracování záměru projektu (dále též „ZP“) včetně doprovodné dokumentace a dokumentace pro územní řízení (dále též „DUR“) stavby *„Modernizace traťového úseku Světlá nad Sázavou (mimo) – Leština u Světlé (mimo) “,* včetně zapracovaných připomínek akceptovaných objednatelem. Obsah a členění stupně Dokumentace pro územní řízení (DUR) musí respektovat požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby dráhy dle přílohy č. 3 vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, v platném znění, přičemž nad rámec požadavků vyhlášky tato dokumentace bude obsahovat všechny části definované přílohou č. 1 Směrnice GŘ č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních (dále jen „Směrnice GŘ č. 11/2006“).
      2. Předmět díla bude projednán s orgány státní správy, samosprávy a dalšími předpokládanými účastníky územního řízení a jejich požadavky budou v dokumentaci přiměřeně zohledněny.
      3. Součástí plnění je i zajištění ekonomického hodnocení, výkazů výměr, geodetické dokumentace stavby, geodetických a mapových podkladů, podrobného geotechnického průzkumu, hydrotechnického průzkumu, korozního průzkumu, dendrologického průzkumu a dalších průzkumů nezbytných k návrhu technického řešení.
      4. Součástí zakázky je i zajištění posouzení vlivu záměru na životní prostředí ve smyslu Zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.
      5. Zhotovitel s dokumentací dodá Objednateli kompletní podklady pro zajištění územního rozhodnutí, včetně vyplněné žádosti o vydání územního rozhodnutí (žádost bude podávat Objednatel a spolupráce při vydání příslušných rozhodnutí do nabytí jejich právní moci.
      6. V průběhu prací si zhotovitel zajistí všechny potřebné technické podklady u správců dotčených zařízení vlastními silami. Stejným způsobem si v případě potřeby zajistí potřebné vnitropodnikové směrnice a předpisy, technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, zaváděcí listy, normy TNŽ apod. Potřebné informace o těchto podkladech obdrží u Technické ústředny dopravní cesty.
   2. Hlavní cíle stavby
      1. Hlavním cílem stavby je zvýšení rychlosti, zajištění bezbariérového přístupu pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, zvýšení bezpečnosti železničního provozu a cestujících, zlepšení technického stavu a parametrů řešeného traťového úseku a zajištění souladu s požadavky TSI.
   3. Místo stavby
      1. Kraj Vysočina

okres Havlíčkův Brod,

TUDU 120140 Světlá nad Sázavou – Leština u Světlé

Katastrální území: Světlá nad Sázavou, Příseka u Světlé nad Sázavou, Služátky, Kunemil, Sázavka, Vrbice u Leštiny.

* + 1. Z hlediska lokalizace na dráze se uvedené stavba nachází přibližně v rozsahu km 241,000 – 250,940 traťového úseku (dále jen „TÚ“) 1201 Retz (ÖBB) – Kolín (mimo), DÚ 40 Světlá nad Sázavou – Leština u Světlé. Uvedený kilometrický rozsah stavby může být zpracovatelem díla překročen např. z důvodu návrhu kabelových tras k PZS nebo, z důvodu návrhu nezbytných směrových a výškových úprav koleje, které toto přibližné vymezení překračují apod.
    2. 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).
    3. Přesnější vymezení místa stavby vyplyne až ze zpracovaného návrhu technického řešení se zapracovanými připomínkami objednatele. Z tohoto důvodu není pro stavbu uveden limitující výčet konkrétních pozemků PK.

|  |  |
| --- | --- |
| Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb. | Celostátní |
| Kategorie dráhy podle TSI INF | P5/F2 |
| Součást sítě TEN-T | ANO |
| Číslo trati podle Prohlášení o dráze | 680, 305 |
| Číslo trati podle nákresného jízdního řádu | 324, 516A |
| Číslo trati podle knižního jízdního řádu | 230, 212 |
| Číslo traťového a definičního úseku | 1201 |
| Traťová třída zatížení | D4 (22,5t/8t), C3 (20t/7,2t) |
| Maximální traťová rychlost | 80-100 |
| Trakční soustava | 25 kV, 50 Hz |
| Počet traťových kolejí | 2 |

Správce OŘ Brno

1. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ
   1. Závazné podklady pro zpracování
      1. Koncepce při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží, MD 2019
      2. Národní strategie cyklistické dopravy, MD, 2013
      3. Pro nasazení systému ERTMS/ETCS nutno vzít v úvahu „Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven č.j. 20009/2018-SŽDC-GŘ-O6 ze dne 8. 3. 2018“
   2. Ostatní podklady pro zpracování
      1. Dostupné geodetické a mapové podklady ve vlastnictví SŽG Olomouc budou poskytnuty na vyžádání.
      2. Evidenční listy přejezdů – pouze informativní charakter.
      3. Cyklistická doprovodná infrastruktura, MD, 2010
      4. Zpřesnění Sm. V-2/2012 pro účely záměru projektu na budovy ON“, SŽDC, O6 GŘ, v platném znění
      5. Dopravní technologie Brno – Havlíčkův Brod – Kolín
2. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY
   * 1. RS 1 VRT Poříčany - Světlá nad Sázavou
3. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
   1. Všeobecně
      1. Bude provedena rekonstrukce železničního svršku a sanace železničního spodku s cílem zvýšení traťové rychlosti s ohledem na její využitelnost. Bude upraveno nebo nově navrženo sdělovací a zabezpečovací zařízení, upraveny nebo nově řešeny pozemní objekty, mostní objekty a silnoproudá a trakční technologie.
      2. Technické řešení nového stavu bude vycházet ze Směrnice GŘ č. 16/2005 Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky.
      3. Navržené řešení bude v souladu s TSI pro jednotlivé subsystémy.
      4. Rekonstrukce železniční infrastruktury bude navržena s ohledem na nasazení systému ERTMS (umístění nástupišť a jejich délka, užitečná délka kolejí, dělení kolejových úseků, atd.).
   2. Dopravní technologie
      1. Provozní a dopravní technologie bude zpracována dle Směrnice GŘ č. 11/2006, přílohy č. 1.
      2. Dopravní technologie musí být zpracována v souladu s již zpracovanou dopravní technologií pro celé rameno Brno – Havlíčkův Brod – Kolín.
      3. Pro výhledový rozsah dopravy si zhotovitel zajistí také dostatečné podklady od objednatelů regionální i dálkové dopravy.
      4. Nutno vzít v potaz polohu SpS Sázavka na rozjezd vlaků kategorie Os.
   3. Organizace výstavby
      1. V případě potřeby výluk přilehlých TK trati Havlíčkův Brod - Kolín je nepřípustné, aby jedna TK byla vyloučena a zároveň v provozované koleji byla jízda vlaků zajištěna mezistaničně telefonickým dorozumíváním.

ZP:

* + 1. Bude zpracován rámcový návrh postupu výstavby za účelem zpracování ekonomického hodnocení a stanovení investičních nákladů.

DÚR:

* + 1. Bude zpracován návrh postupu výstavby (stavební postupy a jejich harmonogram vč. vyznačení doby trvání rozhodujících SO a PS).
    2. Bude navržena kumulace prací vyžadující zastavení provozu a délka a počet těchto období budou minimalizovány.
    3. Pro jednotlivé stavební postupy budou zpracována schémata s vyznačením vyloučených částí kolejí, popř. ZZ. Každé schéma bude zachycovat výluky vždy v celé řešené oblasti v daném stavebním postupu - časovém období.
  1. Zabezpečovací zařízení
     1. Popis stávajícího stavu
        1. Mezistaniční úsek ŽST Světlá nad Sázavou – ŽST Leština u Světlé nad Sázavou (na dvoukolejné trati Brno - Kutná Hora) je vybaven traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu UAB AB3-74, obousměrným. V traťovém úseku je 6ks přejezdů zabezpečených světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením (dále jen „PZS“) typu AŽD 71 (z toho 2 s polovičními závorami, 4 bez závor) ovládaným automaticky jízdou vlaku kolejovými obvody UAB. TZZ a PZS byly vybudovány v r. 1985. Na trati je zařízení TZZ a PZS umístěno v reléových skříních typu PSK 3. Návěstidla jsou světelná typu AŽD 70, ke zjišťování volnosti kolejových úseků jsou na UAB využity kolejové obvody KO 31 dvoupásové se soubory KAV3, FID3, frekvence napájecího napětí 75 Hz. Pro součinnost s PZS jsou zřízeny u jednotlivých náv. bodů a na přejezdech neohraničené KO se soubory ASE-3. Zařízení je doplněno traťovou částí vlakového zabezpečovače pro přenos návěstních znaků na hnací vozidla. V traťových úsecích je přenos prováděn prostřednictvím kolejových obvodů. Pro správnou činnost kolejových obvodů KO 31 (na trati) jsou u izolovaných styků pro přechod zpětného trakčního proudu použity stykové transformátory DT1-150. V reléových skříních UAB jsou použity pro kódování elektronické kodéry typu EK 1-4. Izolační stavy některých kabelů a stykových transformátorů jsou sníženy k hraničním hodnotám. Lanová propojení kolejových obvodů jsou značně zkorodovaná. Přenos závislostí mezi jednotlivými návěstními body a přilehlými stanicemi je uskutečňován po metalickém vedení – traťovém kombinovaném kabelu (TKK) – položeném v celém mezistaničním úseku v r. 1985. U jednotlivých návěstních bodů a PZS je z tohoto kabelu zaveden do PSK skříně „výpich“. Napájení TZZ a PZS je prováděno z rozvodu 6kV/75Hz kabelem položeným v celém mezistaničním úseku, kde u jednotlivých návěstních bodů UAB a jednotlivých PZS jsou transformátorové skříně (6kV / 230V), odkud je napájecí přípojka do PSK skříně. Zdrojem jsou měničové stanice v ŽST Havlíčkův Brod a v ŽST Golčův Jeníkov, kde se získává napětí 6kV/75Hz ze statických měničů. Všechny výměnné díly použité v technologické části zařízení TZZ a PZS jsou za hranicí své technické životnosti a nejsou na ně již k dispozici nové náhradní díly. V celém úseku mezi ŽST Světlá nad Sázavou a ŽST Leština u Světlé nad Sázavou je v obou traťových kolejích celkem 20 kolejových obvodů, 9 návěstních bodů obousměrných, 9 návěstních bodů jednosměrných, 25 ks reléových skříní PSK 3. Traťový úsek mezi vjezdovými návěstidly *„1S“, „2S“* ŽST Světlá nad Sázavou a *„1L“, „2L“* ŽST Leština u Světlé nad Sázavou je dlouhý 9,784 km.
        2. Vzhledem ke stáří zařízení (je v provozu od roku 1985), je celkový stav na hranici technické životnosti.
     2. Požadavky na nový stav
        1. Nutno splnit podmínky Přílohy č. 1 části 4 Zabezpečovací zařízení, Směrnice generálního ředitele č. 16/2005 Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky.
        2. Pro nasazení systému ERTMS/ETCS nutno vzít v úvahu „Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven č.j. 20009/2018-SŽDC-GŘ-O6 ze dne 8.3.2018“ a využít výsledky probíhajících a dokončených projektů zejména v rozsahu:
        + zajištění dostatečné kapacity spojových cest v optickém kabelu,
        + zajištění dosažitelnosti všech potřebných informací z nově budovaných zařízení ve stavědlových ústřednách SZZ,
        + zajištění dostatečné výkonové rezervy v napájecích systémech.
        1. Vlastní výstavba systémů ETCS a DOZ bude řešena samostatnou stavbou.
        2. Bude navrženo nové TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620, elektronického typu s centralizovanou výstrojí umístěnou v přilehlých železničních stanicích.
        3. Pro nové TZZ budou navrženy nové kolejové obvody s přenosem kódu národního vlakového zabezpečovače. V nově budovaných zařízeních nesmí být kolejové obvody, které nevyhovují normě ČSN 34 2613 ed. 3. Pro správnou činnost kolejových obvodů nutno zajistit předepsané hodnoty svodové admitance. Součástí dokumentace musí být také řešení problematiky napájení nového TZZ.
        4. K umístění technologických zařízení TZZ využít přednostně stávající budovy a prostory.
        5. Všechna nově vybudovaná zabezpečovací zařízení musí být vybavena diagnostikou dle TS 2/2007 s přenosem diagnostických informací do míst soustředěné údržby a následně na pracoviště DŽDC CDP.
        6. Pro zabezpečení stavebních kolejových postupů vyřešit optimálně technicky, provozně a investičně přechodné stavy zabezpečovacích zařízení.
        7. Stávající PZS budou nahrazena PZS 3. kategorie elektronického typu. Návrh zabezpečení musí být v souladu s „MP 53749/2019-SŽDC-GŘ-O14 Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných“.
  2. Sdělovací zařízení
     1. Popis stávajícího stavu
        1. Sdělovací zařízení v daném traťovém úseku představují venkovní telefonní objekty (VTO) AŽD 68 umístěné na reléových skříních u každého návěstního bodu a u PZS, u vjezdových návěstidel jsou VTO pro přivolávací telefonní okruh. Tyto jsou značně zkorodované. Na zastávkách „Světlá nad Sázavou – Josefodol“ a „Sázavka“ není instalováno žádné sdělovací zařízení.
     2. Požadavky na nový stav
        1. Na zastávkách Světlá nad Sázavou-Josefodol, Sázavka je požadováno zřídit hodinové, rozhlasové a informační zařízení pro informování cestujících. Rozhlas a informační zařízení musí umožnit dálkové ovládání z aktuálního místa řízení dopravy a z automatického informačního systému. Vizuální informační systém musí splňovat SM 118.
        2. Rozhlasové a informační zařízení musí být doplněno dálkovou diagnostikou ve smyslu TS 2/2008 – ZSE, třetí vydání, č.j. 50418/2017 – SŽDC – GŘ – O14, ze dne 15.1.2018. Dálková diagnostika musí být připojena do integračních serverů v Brně – Maloměřicích a na CDP Přerov.
        3. Stávající digitální rádiový systém GSM-R zůstane zachován. Dle předpisu SŽDC T1 Telefonní provoz se na traťových úsecích, kde je trať vybavena systémem GSM-R nebo TRS, přivolávací okruhy nezřizují a stávající přivolávací okruhy se zruší včetně telefonů u návěstidel.
  3. Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení
     1. Popis stávajícího stavu

SILNOPROUD

* + - 1. V předmětném traťovém úseku se nacházejí železniční zastávka „Sázavka“ a železniční zastávka „Světlá nad Sázavou – Josefodol“
      2. Zastávka Sázavka je napojena na rozvod elektrické energie z veřejné distribuční soustavy ČEZ ze stožárové trafostanice v majetku Správy železnic. Z této trafostanice je také napojena spínací stanice SpS Sázavka, zastávka a GSM -R. Osvětlení zastávky je realizované perónními stožárky, osazené výbojkovými svítidly.
      3. Zastávka „Světlá nad Sázavou – Josefodol“ je napojena na rozvod elektrické energie z veřejné distribuční soustavy ČEZ. Osvětlení zastávky je realizované perónními stožárky, osazené výbojkovými svítidly, kde v minulosti byla provedena drobná oprava spojená s výměnou stožárků a výbojkových svítidel.

NZZ 6kV/75Hz

* + - 1. Mezistaniční úsek NZZ Světlá nad Sázavou – Leština u Světlé leží na trati H. Brod – Kolín v km 239,870 – 251,770. Celková délka 11,9 km. Je tvořen kabelem 6kV typu 6AYKCY 3x35 s 20ks traťových transformátorových skříní č. 1534 – 1553vybavených odpojovači, pojistkami a jedním nebo dvěma transformátory OT 6/0,23kV. Celkem 29ks transformátorů.
      2. Stávající zařízení bylo uvedeno do provozu v r. 1982. Během této doby se zařízení stalo nespolehlivým díky mnoha poruchám na kabelu VN. Projevují se poruchy způsobené zejména nedodržením správné technologie ukládání VN kabelu.

Trakční spínací stanice Sázavka

* + - 1. Spínací stanice Sázavka je umístěna v mezistaničním úseku Světlá nad Sázavou – Leština u Světlé, km 247,823 na trati Havlíčkův Brod – Kolín vpravo na zastávce Sázavka.
      2. Spínací stanice byla uvedena do provozu v roce 1965. Je tvořena provozní budovou, ve které je umístěn rozváděč vlastní spotřeby, rozváděč ovládání s ochranami a dálková řídící technika. Dále rozvodnou 25kV venkovního provedení, která je řešena jako čtyřvypínačová v obdélníkovém zapojení. Spínací stanice slouží k příčnému a podélnému propojení 1. a 2. traťové koleje Havlíčkův Brod – Golčův Jeníkov.
      3. V současné době je SpS Sázavka stále vybavena kromě vypínačů VN technologií z doby uvedení do provozu, která je vícenásobně za hranicí svojí životnosti. Udržování technologického zařízení spínací stanice v provozuschopném stavu lze jen velmi obtížně s ohledem na nemožnost pořizování náhradních dílů.

TRAKCE

* + - 1. Trakční vedení tratě Světlá nad Sázavou - Leština bylo navrženo jako typová sestava S20. Základy stožárů jsou hranolové, patkové. Velká část základových bloků je umístěna ve skále. V tomto mezistaničním úseku je použita sestava S20 - nosné lano je 50Bz a trolejové vedení je 100 Cu. Trolejové vedení je z velké části zavěšeno na individuálních stožárech z předpjatého betonu. Výztužné stožáry jsou dvojice individuálních ocelových trubkových stožárů s výjimkou oblouků menších než 540m, kde jsou použity v dělení brány na trubkových stožárech, které jsou vetknuty do dutiny základu slabším koncem. Výška troleje nad TK je 5,60m. Zesilovací ani obcházecí vedení v tomto úseku není použito. Napájení úseku je provedeno přes odpojovače ze sousedních stanic, od kterých je normálně elektricky oddělen. V tomto úseku je umístěna spínací stanice Sázavka. Zpětné vedení je tvořeno kolejnicovými pasy, svařenými nebo propojemými propojkami. Ochranné nátěry jsou provedeny na kovových stožárech.
      2. V tomto úseku došlo v letech 2014-2016 k několika výměnám stožárů, z důvodu rozpadu stávajících nebo z důvodu jejich náklonu v již destruovaných základech. Taktéž bylo vyměněno nosné lano v 70. a 80. letech z původního 70mm2 Fe za 50 Bz. V 90. letech došlo k výměně několika kotevních úseků troleje.

DŘT

* + - 1. Ústředně ovládaná SS Sázavka je vybavena stávající telemechanickou jednotkou DŘT Tecomat TC 700 ve starém kovovém rozváděči. Komunikace probíhá po dožitém metalickém kabelu s vysokou poruchovostí. Na straně Elektrodispečinku, je metalický kabel zaústěn do modemové jednotky Teco 700.
    1. Požadavky na nový stav

SILNOPROUD

* + - 1. V zastávce Sázavka požadujeme realizovat novou zapouzdřenou trafostanici umístěnou na pozemku Správy železnic. V zapouzdřené trafostanici budou umístěny elektroměrové a podružné rozvaděče s ovládáním osvětlení. Perónní sklopné stožárky osadit novými svítidly s LED technologií. Všechny rozvody v zastávce budou nové s odjištěním jednotlivých odběrů. Nově vybudované systémy napájení a ovládání osvětlení bude nutné začlenit do systému DDTS ŽDC.
      2. V zastávce „Světlá nad Sázavou – Josefodol“ byla provedena drobná oprava spojená s výměnou stožárků a výbojkových svítidel. Osvětlení včetně kabelových tras a rozvaděčů nn je nové a realizované v rámci opravné práce (peron. stožárky sklopné typ ABATEC, svítidla výbojková Philips Indal). Je požadováno vyměnit stávající svítidla za nové s technologií LED pro osvětlení zastávky a přístupové cesty. Systémy napájení a ovládání osvětlení bude nutné začlenit do systému DDTS ŽDC.

NZZ 6kV/75Hz

* + - 1. Rekonstrukce bude řešit kompletní výměnu VN kabelu, který bude s výhledem na možnost využití tohoto kabelu pro rozvod drážní napájecí soustavy 22kV dimenzován na napěťovou hladinu 22kV. Kabel bude veden zemí s ochranou před mechanickým poškozením v betonových nebo plastových žlabech. Kabelová trasa bude vedena po pozemku dráhy. Pokud budou přejezdy napájeny z rozvodu 6kV/75Hz, bude u každého přejezdu umístěna nová bezúdržbová traťová transformátorová skříň, která bude sloužit zároveň jako rozpojovací bod při vyhledávání poruch na kabelu VN. TTS bude tvořit plechový skelet z aluzinku s nástřikem omítkoviny zaručující životnost minimálně třicet let. Vyzbrojeny budou novou technologií. (V případě, že přejezdy nebudou napájeny z rozvodu 6kV/75Hz, vloží se do úseku tři rozpojovací skříně, které rozdělí kabel na čtyři úseky po tříkilometrových délkách.)
      2. Umístění TTS: km 241,090 (stávající skříň č. 1535), km 241,550 (stávající skříň 1537), km 244,330 (stávající skříň 1543), km 244,800 (stávající skříň 1544), km 245,490 (stávající skříň 1545), km 247,960 (stávající skříň 1549)
      3. Na začátku prací a v závěru budou na zařízení NZZ 6kV/75Hz provedeny výluky pro přepojení nové technologie. Stávající traťové transformátorové skříně budou demontovány.
      4. Stávající kabel musí zůstat funkční po celou dobu rekonstrukce.

SPS SÁZAVKA

* + - 1. Bude provedena kompletní rekonstrukce SpS včetně datového propojení.

TRAKCE

* + - 1. Je požadována kompletní rekonstrukce všech prvků trakčního vedení v předmětném traťovém úseku
      * trolejového drátu 100Cu a nosného lana Bz 70 včetně všech závěsů a propojení,
      * ukolejňovacích vodičů včetně kolejových svorek a průrazek,
      * všech trakčních podpěr včetně jejich vybavení,
      * lan kotevních nástavků trolejových drátů i nosných lan,
      * flexi lan a kladkostrojů pohyblivých kotvení trolejových drátů a nosných lan,
      * proudových a potenciálních propojení včetně svorek,
      * proudových svorek napájecích převěsů k ÚO,
      * úsekových odpojovačů ovládajících tento úsek,
      * pohonů a táhel ovládajících úsekové odpojovače,
      * návěstidel pro elektrický provoz.
      1. V dokumentaci je nutné vyřešit posunutí neutrálního pole TV pro obě koleje tak, aby nebylo situováno na zastávce Sázavka v místě, kde se rozjíždí elektrické lokomotivy. Je vhodné neutrál posunout směrem ke stanici Světlá nad Sázavou do rovné tratě. Konstrukční řešení neutrálního úseku bude vyhovovat ČSN EN 50367 a Metodickému pokynu k projektování neutrálních úseků oddělení fází a soustav na síti SŽDC čj. S 26499/2018-SŽDC-GŘ-O24.

DŘT

* + - 1. Bude osazeno nové zařízení DŘT, včetně datového připojení. Dále budou vybrané technologické systémy začleněny do DDTS v souladu s platnou TS 2/2008-ZSE. DDTS bude předmětem části sdělovacího zařízení.
      2. Navrhne se rozsah úprav, dovybavení ED Havlíčkův Brod, potřebnými komponenty a programové vybavení respektující nový stav řízených technologických zařízení.
  1. Železniční svršek a spodek
     1. Popis stávajícího stavu
        1. Úsek Světlá \_ Leština: V tomto dvoukolejném úseku svršek sestává z kolejnic S49 (z roku 1980 a pozdějších let) a pražců SB6 (rozdělení „e“) z roku 1980 jako původní souvislé obnovy a následných lokálních výměn kolejnic; a dále z kratších úseků pozdějších rekonstrukcí (kolejnice S49 z roku 2000,2001, 2002, 2004 a pražce SB8 z uvedených let, rozdělení „u“). Koleje jsou bezstykové. Nejmenší poloměr oblouku se pohybuje v hodnotách kolem 280 m, hodnoty sklonu nivelety se pohybují v rozsahu do 10 ‰. V řešeném úseku se nacházejí zastávky Světlá nad Sázavou-Josefodol a Sázavka.
        2. Rychlost (zavedena pouze V100) je 70 km/h s lokálním omezením v oblouku v zastávce Světlá nad Sázavou-Josefodol na 65 km/h vzhledem k existenci nástupišť.
        3. V kolejích jsou instalována zařízení MIB, kolejnicové mazníky, indikátor horkoběžnosti – v rozsahu stavby nutno zohlednit jejich zachování a případnou rekonstrukci.
     2. Požadavky na nový stav
        1. Bude navržena rekonstrukce železničního svršku. Parametry traťových kolejí budou navrženy pro zavedení vyšší traťové rychlosti s ohledem na její využitelnost. Dále bude navržena rekonstrukce železničního spodku a odvodnění. Objednatel předpokládá, že rozsah sanace železničního spodku bude odpovídat rozsahu rekonstrukce železničního svršku.
        2. Navržené řešení železničního spodku pro potřeby ZP bude vycházet z geotechnického průzkumu ve stupni archivní rešerše (geologická mapa a jiné mapy, dokumentace dříve prováděných průzkumů, dokumentace skutečného provedení staveb, dokumentace a výsledky průzkumů prováděných v blízkosti stavby, databáze ČGS a historická literatura) a orientačního průzkumu (výsledky z běžných prohlídek, výsledky průzkumu místním šetřením za účasti správce, záznamy z měřícího vozu, georadar a podobně). Uvedené podklady si zajistí zhotovitel ZP.
        3. Navržené řešení železničního spodku pro potřeby dokumentace DUR bude navrženo v návaznosti na podrobný geotechnický průzkum.
        4. Bude zohledněn souběh trati s potokem Sázavka. S ohledem na skutečnost, že se jeho aktivní zóna Q100 přímo dotýká drážního tělesa, bude prověřen vliv povodňové hladiny na stabilitu drážního tělesa a příp. budou navržena odpovídající opatření pro zajištění bezpečnosti.
  2. Nástupiště
     1. Popis stávajícího stavu

V zájmové oblasti se dále nacházejí dvojice vnějších nástupišť na zastávkách Světlá nad Sázavou-Josefodol a Sázavka. Nástupištní konstrukce jsou u všech typu SUDOP. Délka nástupních hran u zastávky Světlá nad Sázavou-Josefodol je cca 120 m a u zastávky Sázavka cca 180 m.

* + 1. Požadavky na nový stav

Rekonstrukce nástupišť bude navržena v souladu s platnou legislativou a TSI. Nástupní hrany a jejich délky budou stanoveny zpracovanou dopravní technologií, která bude vycházet z požadavků objednavatele veřejné osobní drážní dopravy.

* 1. Železniční přejezdy
     1. Popis stávajícího stavu

V zájmovém úseku se nachází:

P3691 v km 241,065 křížení s polní cestou železobetonové panely

P3692 v km 241,537 křížení se silnicí II/347 konstrukce Strail

P3693 v km 244,332 křížení s polní cestou železobetonové panely

P3694 v km 244,813 křížení s polní cestou železobetonové panely

P3695 v km 245,475 křížení s polní cestou železobetonové panely

P3696 v km 247,933 křížení se silnicí III/34734 železobetonové panely, živice

P3697 v km 250,851 křížení s polní cestou železobetonové panely

Všechny přejezdy jsou vybaveny PZZ.

* + 1. Požadavky na nový stav

Bude navrženo prověření možných náhrad přejezdů dle Směrnice SM 86. Řešení přejezdů, u kterých objednatel rozhodne o jejich náhradě, bude po schválení ZP rozpracováno v rozsahu DUR. Přejezdy, které nebude možné nahradit, budou předmětem rekonstrukce.

* 1. Mosty, propustky, zdi
     1. Popis stávajícího stavu
        1. Na trati je velké množství objektů z doby výstavby tratě (1870), které byly následně rozšířeny při zdvoukolejnění tohoto úseku a tyto objekty tak jsou značně za hranicí své životnosti, s čímž souvisí velký počet poruch a tím vyvolaných nutných stavebních opatření.
        2. V zájmovém úseku se nachází 8 železničních mostů a 30 železničních propustků. Jejich seznam s uvedením základních parametrů je přílohou této dokumentace.
        3. Most v km249,330. Most má délku 20,95 m. V oblasti ložisek kamenné spodní stavby dochází k vylamování kamene. V první koleji jsou nahnilé mostnice, ocelová konstrukce koroduje, v konstrukci K01 je trhlina v pásnici pod mostnicí.
     2. Požadavky na nový stav
        1. Ve fázi zpracování ZP musí být u všech mostních objektů stanovena zatížitelnost podle Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů“ (čj. S30135/2015–S 13) a prokázána přechodnost traťové třídy D4/120. U stávajících objektů lze zatížitelnost stanovit v kategorii „A“. U všech mostních objektů bude zjištěno prostorové uspořádání (VSMP, VMP, obrys kolejového lože). Na základě výsledků zatížitelnosti a prostorového uspořádání bude rozhodnuto o stavebním počinu na mostním objektu.
        2. Ve fázi DUR bude postupováno v souladu s VTP pro ZP+DUR.
        3. Nové a rekonstruované mostní objekty budou navrženy přednostně s průběžným kolejovým ložem. Jsou požadovány konstrukce s minimálními náklady na údržbu.
        4. Z hlediska mostů je trať zařazena dle změny ČSN EN 1991-2/Z4 do 1. třídy tratí.
  2. 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 vyvolané rušením přejezdů, kabelovody, protihluková opatření a podobně.
  3. Pozemní stavební objekty
     1. Popis stávajícího stavu

V dané lokalitě evidujeme stávající objekty:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Název objektu | Inv. Číslo | Hl.č.DLM | Parcela | č. p. | k.ú. |
| SÁZAVKA - budova zastávky | IC5000107357 | 6000344020 | 1068,1069 | ne | 746282 |
| SÁZAVKA - čekárna | IC5000107431 | 6000344042 | 1281/1 POZ | ne | 746282 |
| SÁZAVKA - Spínací stanice | IC5000107377 | 6000344027 | 942/2 ST. | ne | 746282 |
| SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU, JOSEFODOL - čekárna | IC5000107254 | 6000343982 | 580 ST. | 17 | 760480 |
| SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU JOSEFODOL - čekárna pro cest. | IC5000107355 | 6000344019 | 1255 POZ. | ne | 760480 |

* + 1. Požadavky na nový stav

U budov pro cestující - čekáren bude prověřena stávající dimenze a případně navržena náhrada přístřešky

* 1. Geodetická dokumentace
     1. Zhotovitel zajistí vyšetření řádné a úplné hranice obvodu stavby (Porovnání katastrálních map se skutečností v terénu, zjištění míst, kde je nutné doměření).
  2. Životní prostředí

ZP:

* + 1. Kapitola bude zpracována v obecné rovině v rozsahu kapitoly 8 ZP Přílohy č. 1 Směrnice MD č. V-2/2012 a seřazena následovně:
* popis jednotlivých složek životního prostředí,
* ochrana přírody - identifikace lokalit NATURA 2000, zvláště chráněných území, významných krajinných prvků, prvků územního systému ekologické stability apod. v řešené oblasti,
* případné změny hlukového zatížení,
* odpadové hospodářství - na základě posouzení místních poměrů (ve spolupráci se zástupcem správce trati)

DUR:

* + 1. Zhotovitel zažádá příslušný orgán ochrany přírody (KÚ příslušného kraje) o odůvodněné stanovisko dle § 45i (Natura 2000) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Součástí žádosti bude stručný popis záměru a mapový výstup s vyznačením umístění předmětného záměru.
    2. Na základě odůvodněného stanoviska dle § 45i bude příslušný úřad (KÚ příslušného kraje) Zhotovitelem požádán o vyjádření dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, zda je možné záměr zařadit do kategorie I nebo II Přílohy č. 1 tohoto zákona, a záměr tak podléhá posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Součástí žádosti o vyjádření bude opět co nejúplnější popis záměru a mapový výstup s vyznačením umístění předmětného záměru.
    3. V případě, že příslušný úřad rozhodne, že záměr je možné zařadit do jedné z uvedených kategorií zákona, bude zpracováno Oznámení dle Přílohy č. 3 zákona č. 100 /2001 Sb. To zpracovatel nejpozději 14 dní před odevzdáním tištěné verze zašle (v otevřené elektronické verzi) k připomínkám na SSV.
    4. Součástí Oznámení bude i vyhodnocení záměru z hlediska Směrnice o vodách (2000/60/ES), zde především článek č. 4 (7) a rovněž vyhodnocení adaptačních a mitigačních opatření stavebního záměru vůči klimatickým změnám dle Směrnice č. 2014/52/EU, kterou se mění Směrnice č. 2011/92/EU, o posuzování vlivů na životní prostředí. Obě vyhodnocení budou uvedena zvlášť v položkách rozpočtu.
    5. Položka Oznámení bude samostatně oceněna a v případě, že příslušný úřad vydá vyjádření, že předmětný záměr nepodléhá posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb., bude o tuto část snížen rozsah díla (méně práce) a cena díla.
    6. Upozorňujeme, že se modernizovaný úsek nachází v těsné blízkosti aktivní zóny záplavového území vodního toku Sázava a prochází regionálním biokoridorem a biocentrem.
    7. V kapitole budou popsány jednotlivé složky životního prostředí s důrazem kladeným na: biologický průzkum, dendrologický průzkum (upozorňujeme na § 6 odst. 8 zákona č. 114/1992 Sb.), příp. rozptylovou studii, vzorkování štěrkového lože, odpadové hospodářství, zemědělskou a lesní přílohu a akustickou studii včetně měření hluku a vibrací, kde případná protihluková opatření budou před představením orgánu ochrany veřejného zdraví projednána a odsouhlasena Objednatelem

1. SPECIFICKÉ POŽADAVKY
   * 1. Objednatel požaduje zpracovat první dílčí plnění obsahující doprovodnou dokumentaci k projednání. První dílčí plnění bude obsahovat vyčíslení investičních nákladů podle „Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu“.
     2. Ekonomické hodnocení bude zpracováno podle platného znění „Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb v souladu s Prováděcími pokyny pro hodnocení efektivnosti projektů dopravní infrastruktury s účinností od 15. 11. 2017 uveřejněných na webových stránkách SFDI. Ekonomické hodnocení investice bude v průběhu zpracování konzultováno s O6 GŘ SŽ.
     3. Součástí ZP bude doprovodná dokumentace, která bude podkladem pro projednání koncepce technického řešení. Součástí doprovodné dokumentace budou následující části: dopravní technologie, situace 1:1000, rámcový popis jednotlivých SO a PS v rozsahu souhrnné technické zprávy a posouzení možného zrušení železničních přejezdů.
     4. Ve fázi zpracování doprovodné dokumentace může objednatel požadovat zpracování a zhodnocení více variant řešení. Následně objednatel rozhodne, která varianta bude dopracována v rámci záměru projektu.
     5. Součástí práce zhotovitele bude též zapracování připomínek Ministerstva Dopravy ČR k záměru projektu.
     6. V záměru projektu bude popsána časová a věcná koordinace se stavbou RS 1 VRT Poříčany - Světlá nad Sázavou.
     7. Pro budovy zastávek musí být v ZP vyhodnocena, zdůvodněna a obhájena potřebnost stavebního zásahu a jeho rozsah v podrobnosti, kterou určuje „Zpřesnění Sm. V‑2/2012“ pro Kapitolu 3 ZP, body 1-4.
     8. Zpracování následujícího minima se týká obecně všech budov osobních nádraží (ON), které jsou v příslušném úseku traťového anebo staničního obvodu infrastrukturního projektu:

* Název a číslo dle SR 70, kategorii a absolutní pořadí budovy dle Směrnice SŽDC SM 122: Kategorizace železničních stanic a zastávek dle UIC CODE 180;
* zhodnocení vazeb na ostatní dopravní infrastrukturu a jejich stavu (VHD; IAD: P+R, K+R; cyklodoprava: B+R) vč. doložení jednání se zástupci samospráv o záměrech v oblasti dopravní infrastruktury v souvislosti s osobním nádražím;
* zhodnocení aktuálního stavebně-technického stavu (protokoly o pravidelných prohlídkách);
* schéma funkčního využití budovy (pro aktuální stav);
* popis stávající technologie v budově a prověření možnosti umístění nové technologie do budovy ON.
  + 1. Výsledkem vyhodnocení bude rozhodnutí o potřebě stavebního zásahu do budovy a navazující dopravní infrastruktury. Rozsah stavebního zásahu bude odpovídat principům kapitoly „Stavební připravenosti nemovitostí“ v materiálu „Koncepce při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží“ a bude popsán rozsah zahrnutý do připravované stavby a rozsah určený jako podklad pro budoucí nakládání s ON.
    2. Prace na DUR, stejně tak i práce na podrobném geotechnickém průzkumu budou zahájeny až po schválení ZP v Centrální Komisi MD.
    3. Podmínky pro přidělení výlukových časů, případně jiných omezení železničního provozu, uzavírky komunikací nebo jiné podmínky související s prováděním díla:
* Výluky žel. provozu, nutné pro průzkumné práce, je nutno před zpracováním požadavků do nabídky konzultovat s odpovědným pracovníkem OŘ Brno Marcelou Ryšavou. Kontakt: tel. 724 224 953, email:rysava@szdc.cz.

OŘ Brno má v tomto úseku naplánované výluky na červen a červenec 2020.

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 interními předpisy a dokumenty objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), vše v platném znění.
     2. Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke všem svým interním předpisům a dokumentům následujícím způsobem:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Technická ústředna dopravní cesty,

**Oddělení distribuce dokumentace**

Jeremenkova 103/23

779 00 Olomouc

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

e-mail: typdok@tudc.cz

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

1. PŘÍLOHY
   * 1. Příloha č. 1: Zpřesnění Sm. V-2/2012 pro účely záměru projektu na budovy ON“, SŽDC, O6 GŘ, v platném znění
     2. Příloha č. 2: Seznam mostů a propustků
     3. Příloha č. 3: Dopravní technologie Brno – Havlíčkův Brod – Kolín
     4. Příloha č. 4: „Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven č.j. 20009/2018-SŽDC-GŘ-O6 ze dne 8.3.2018“