

**Správa železniční dopravní cesty, státní organizace**

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1



*Správa železniční dopravní cesty*

**Příloha č. 3 c)**

# **ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY**

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE  
PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ**

**(DSP)**

**„Ústí n. O. - Brandýs n. O. - původní stopa, BC“**

Datum vydání: 28. 5. 2018

## OBSAH

<b>SEZNAM ZKRATEK</b>	<b>2</b>
<b>1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA</b>	<b>3</b>
1.1. ÚČEL A ROZSAH PŘEDMĚTU DÍLA	3
1.2. UMÍSTĚNÍ STAVBY	3
<b>2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ</b>	<b>4</b>
2.1. DOKUMENTACE	4
<b>3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI</b>	<b>4</b>
<b>4. ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DÍLA</b>	<b>4</b>
4.1. VŠEOBECNĚ	4
4.2. DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE	4
4.3. ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	5
4.4. SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ	7
4.5. SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE VČETNĚ DŘT, TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ	7
4.6. ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK	8
4.7. NÁSTUPIŠTĚ	9
4.8. ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZDY	9
4.9. MOSTY, PROPUSTKY, ZDI	9
4.10. OSTATNÍ OBJEKTY	10
4.11. POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY	10
4.12. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	10
4.13. GEODETICKÁ DOKUMENTACE	11
4.14. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	11
<b>5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY</b>	<b>11</b>
<b>6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY</b>	<b>12</b>

## SEZNAM ZKRATEK

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

## 1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

### 1.1. Účel a rozsah předmětu díla

- 1.1.1. Předmětem díla je Projektová dokumentace pro stavební povolení (dále jen DSP) „Ústí n. O. - Brandýs n. O. - původní stopa, BC“ jejímž cílem je odstranění propadů traťové rychlosti, zvýšení bezpečnosti provozu, zajištění spolehlivého provozu, zajištění potřebných parametrů pro provoz nákladní dopravy, zajištění bezbariérového přístupu pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, zlepšení technického stavu řešené trati, zajištění parametrů interoperability a zajištění splnění požadavků platné legislativy.
- 1.1.2. Rozsah díla „Ústí n. O. - Brandýs n. O. - původní stopa, BC“ je zpracování dokumentace ve stupni DSP včetně všech dokladů a příloh potřebných pro stavební povolení, zpracování žádostí o potřebná stavební povolení včetně všech vyžadovaných podkladů a příloh, zpracování a předání podkladů pro zadávací řízení na realizaci stavby a zajištění výkonu AD.
- 1.1.3. Pro SO a PS, které budou podléhat územní řízení, bude zpracována DUR dle zákona č. 183/2006 v platném znění, včetně kompletních podkladů pro územní řízení a vyplněné žádosti o vydání územního rozhodnutí.
- 1.1.4. Předmět díla bude kladně projednán s orgány státní správy, samosprávy a dalšími předpokládanými účastníky územního řízení a požadavky akceptované objednatelem budou v projektové dokumentaci zohledněny.
- 1.1.5. Součástí plnění je i zajištění geodetické dokumentace stavby, geodetických a mapových podkladů, podrobného geotechnického průzkumu, korozního průzkumu a dalších průzkumů nezbytných k návrhu technického řešení.

### 1.2. Umístění stavby

- 1.2.1. Místem stavby je stávající traťový úsek Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí.
  - Kraj: Pardubický
  - Okres: Ústí nad Orlicí, Pardubice
  - Katastrální území: Brandýs nad Orlicí [609277]  
Sudislav nad Orlicí [758761]  
Dobrá Voda u Orlického Podhůří [712108]  
Gerhartice [775410]  
Kerhartice nad Orlicí [775347]  
Ústí nad Orlicí [775274]
  - TUDU: 1501
  - Staničení: začátek km 257,850  
konec km 267,600  
stavební délka 9 750 m

Základní charakteristika trati:

Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	celostátní
Kategorie dráhy podle TSI INF	P3/F1
Součást sítě TEN-T	ANO
Číslo trati podle Prohlášení o dráze	540 00
Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu	501
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	010
Číslo traťového a definičního úseku	150106, 1501D1, 1501D3, 1501E1, 1501E1, 1501EA, 1501EB, 150110, 1501F1, 150112, 1501G1
Traťová třída zatížení	D4
Maximální traťová rychlost	160
Trakční soustava	stejnoseměrná
Počet traťových kolejí	2

- 1.2.2. Správcem infrastruktury je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Oblastní ředitelství Hradec Králové.

## 2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

### 2.1. Dokumentace

- 2.1.1. Záměr projektu „Ústí n. O. - Brandýs n. O. - původní stopa, BC“ zpracovaný SUDOP EU a.s. v 5/2018.

## 3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI

- 3.1.1. Součástí plnění předmětu díla je i zajištění koordinace s připravovanými, případně aktuálně zpracovávanými, investičními akcemi a stavbami již ve stádiu realizace, případně ve stádiu zahájení realizace v období provádění díla dle harmonogramu prací a to i cizích investorů.
- 3.1.2. Koordinace musí probíhat zejména s níže uvedenými investicemi a opravnými pracemi:
- Modernizace železničního uzlu Česká Třebová (probíhá dopracování ZP+DÚR)
  - Modernizace železničního uzlu Pardubice (probíhá zpracování DSP)
  - ETCS Přerov – Česká Třebová
  - ETCS – I. koridor úsek Kolín – Břeclav státní hranice Rakousko/Slovensko (dokončena realizace, ověřovací provoz)
  - Modernizace traťového úseku Ústí nad Orlicí – Choceň (probíhá aktualizace SP)  
Modernizace traťového úseku Týniště nad Orlicí (mimo) – Choceň (nyní je zpracována ZP+DÚR)
  - Rekonstrukce silničního mostu ev.č. 3155-2 Brandýs nad Orlicí na silnici III/3155 přes vodní tok Tichá Orlice u firmy C.E.I.B. v Brandýse nad Orlicí (investor SÚS PaK, projektant MDS projekt s.r.o. Vysoké Mýto) v sousedství železničního přejezdu v km 266,580 (P4889).

## 4. ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DÍLA

### 4.1. Všeobecně

- 4.1.1. DSP bude rozpracována podle Záměru projektu.
- 4.1.2. Rekonstrukce železniční infrastruktury bude navržena s ohledem na ETCS (umístění nástupišť a jejich délka, užitečná délka kolejí, dělení kolejových úseků, atd.).

### 4.2. Dopravní technologie

- 4.2.1. Provozní a dopravní technologie bude zpracována v souladu s požadavky Směrnice GR č. 11/2006.

- 4.2.2. Zhotovitel požádá o potvrzení či upřesnění rozsahu osobní dopravy u objednavatele veřejné osobní dopravy.
- 4.2.3. Budou ověřeny jízdní doby, provozní intervaly a ukazatele propustnosti ze ZP.
- 4.2.4. Bude řešena technologie místních prací v železniční stanici Brandýs nad Orlicí.
- 4.2.5. Pro výhledový rozsah dopravy bude zpracován GVD, plány obsazení kolejí pro období 4h přepravní špičky. Budou uvedeny parametry typových vlaků.
- 4.2.6. Bude uveden přehled výhledových frekvencí cestujících.

### **4.3. Zabezpečovací zařízení**

#### **4.3.1. Popis stávajícího stavu**

##### **Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí**

- 4.3.1.1. Traťové zabezpečovací zařízení je automatický blok reléový, typu AB88, částečně centralizovaný, uvedený do provozu v roce 2012. Venkovní prvky jsou původní ve stavu odpovídajícím jejich stáří. Jako prvky pro zjišťování volnosti jsou použity kolejové obvody typu KO3110 s přijímače EFCP, napájené měniči EZ1 se synchronizační linkou. Kabely jsou z roku 2012. Traťové zařízení je vybaveno diagnostickým systémem Starmon s dálkovým přístupem. Jednotlivé body soustředění jsou doplněny EZS.
- 4.3.1.2. V traťovém úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí jsou umístěny přejezdy v km 261,276 (P4886); km 262,325 (P4887) a km 265,143 (P4888). Přejezdové zabezpečovací zařízení jsou reléová, typu AŽD-RE, uvedená do provozu v roce 2006. Venkovní prvky jsou původní ve stavu odpovídajícím jejich stáří. Jako prvky pro kontrolu volnosti jsou použity soubory ASE5. Indikace o stavu PZZ jsou přeneseny do železniční stanice Brandýs nad Orlicí a součtové informace jsou přeneseny do JOP Ústí nad Orlicí a CDP Praha. Přejezdové zařízení jsou vybaveny diagnostickým systémem Starmon s dálkovým přístupem a doplněny EZS.

##### **ŽST Brandýs nad Orlicí**

- 4.3.1.3. Staniční zabezpečovací zařízení je reléové s cestovou volbou, typu AŽD71 doplněné o nástavbu pro přenos informací do systému ETCS. Reléové zabezpečovací zařízení bylo uvedené do provozu v roce 1988, nástavba ETCS v roce 2016. Součástí železniční stanice Brandýs nad Orlicí jsou čtyři dopravní koleje a jedna kusá manipulační. Výhybky jsou osazeny elektrickými přestavníky typu EP600. Návěstidla jsou světelná typu AŽD71. Prvky pro zjišťování volnosti jsou v kolejové obvody 275Hz s přijímači DSŠ12. Kabely jsou původní z roku 1988.
- 4.3.1.4. Součástí železniční stanice Brandýs nad Orlicí je železniční přejezd v km 266,580 (P4889). Přejezdové zabezpečovací zařízení je reléové, typu AŽD71, aktivované v roce 1988. Zařízení je umístěno v původním zděném objektu ve špatném technickém stavu. Celkový stav zařízení odpovídá jeho stáří provozu.

##### **Brandýs nad Orlicí - Choceln**

- 4.3.1.5. Traťové zabezpečovací zařízení je automatický blok centralizovaný elektronický, typu ABE, uvedený do provozu v roce 2002. Venkovní prvky jsou původní ve stavu odpovídajícím jejich stáří. Jako prvky pro zjišťování volnosti jsou použity kolejové obvody typu KO3103. Kabelizace, včetně kabelových rozvaděčů je původní. Vnitřní výstroj návěstidel a kolejových obvodů je soustředěna výhradně v železniční stanici Choceln.
- 4.3.1.6. V traťovém úseku je umístěn přejezd v km 268,095 (P4890). Přejezdové zabezpečovací zařízení je elektronické, typu AŽD - EA, uvedené do provozu v roce 2002. Venkovní prvky jsou původní ve stavu odpovídajícím jejich stáří. Jako prvek pro kontrolu volnosti jsou použity soubory ASE5. Indikace o stavu PZZ jsou přeneseny do železniční stanice Brandýs nad Orlicí a součtové informace jsou přeneseny do JOP Choceln a CDP Praha.

#### **4.3.2. Požadavky na nový stav**

- 4.3.2.1. Nutno splnit podmínky části 4 Zabezpečovací zařízení Směrnice generálního ředitele č. 16/2005.
- 4.3.2.2. Pro nasazení systému ERTMS/ETCS nutno vzít v úvahu „Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopravní č.j. 20009/2018-SZDC-GR-O6 ze dne 8.3.2018“.

- 4.3.2.3. Nutno respektovat Směrnici SZDC 101 Používání provozních aplikací s vazbou na zabezpečovací zařízení č.j. S4665/2014-O12 s účinností od 1.5.2014 – tj. zejména s ohledem na přenos čísla vlaků, atd.
- 4.3.2.4. Pro zabezpečení stavebních kolejových postupů vyřešit optimálně technicky, provozně a investičně přechodné stavy zabezpečovacích zařízení.

#### **Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí**

- 4.3.2.5. Mezistaniční úsek bude dle potřeb dopravní technologie nově rozdělen odbočkou Bezpráví, nově vzniklé traťové úseky budou vybaveny novým elektronickým autoblokem s novým dělením traťových oddílů. Zjišťování volnosti bude prováděno kolejovými obvody, které budou opatřeny kódováním ze stejného důvodu jako kolejové obvody SZZ.
- 4.3.2.6. Stávající zařízení ETCS bude po ukončení stavby znovu uvedeno do provozu v nově upravené a doplněné konfiguraci.
- 4.3.2.7. Na nové odbočce Bezpráví bude vybudováno elektronické stavědlo 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 a bude umístěna ve společném domku s technologií PZS a napájením. Obsluha zařízení odbočky bude prováděna dálkově z CDP Praha, místně pak z JOP SZZ Brandýs nad Orlicí.
- 4.3.2.8. V řešeném traťovém úseku se předpokládá úprava přejezdových zabezpečovacích zařízení, která vyplynou z Rozhodnutí o změně zabezpečení přejezdu vydaném DÚ a těch, která nevyhovují technickým stavem, platným normám a zaváděcím listům. Jednotlivá PZS budou 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2 reléového typu s elektronickými doplňky. U všech přejezdů je nutno prověřit nutnost jejich existence. Nutno uvažovat se souvisejícími stavebními úpravami přejezdů.

#### **ŽST Brandýs nad Orlicí**

- 4.3.2.9. V ŽST Brandýs nad Orlicí bude navrženo SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu elektronické stavědlo s dálkovým ovládáním s CDP Praha.
- 4.3.2.10. Místní ovládání bude umožněno z místního pracoviště JOP nebo desky nouzových obsluh. Zabezpečovací zařízení bude projektováno dle aktualizované konfigurace kolejíště.
- 4.3.2.11. Nutno uvažovat s vyvolanými úpravami na CDP Praha včetně vyvolaných vazeb na již provozovaný systém dálkového ovládání řízené oblasti Kolín – Česká Třebová.
- 4.3.2.12. Zařízení bude umístěno v novém technologickém objektu společném pro technologii SEE, sdělovacího zařízení a dopravní kancelář nouzového pracoviště. Stavědlová ústředna bude obsahovat dostatečnou prostorovou rezervu.
- 4.3.2.13. V rámci nového SZZ bude provedena rovněž výměna všech venkovních prvků zabezpečovacího zařízení.
- 4.3.2.14. Součástí dokumentace musí být také řešení problematiky napájení nového SZZ, úvazek nových TZZ, včetně napájení jejich kolejových obvodů.
- 4.3.2.15. S ohledem na nové SZZ je nutno řešit nově ukolejnění včetně nového návrhu KSÚ a TP. Při řešení uzemnění nutno respektovat „Stanovisko k ukládání zemnicího pásu do kabelové rýhy“ č.j. 3975/2015-O14 z 27.1.2015.
- 4.3.2.16. Pro nové SZZ a 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.
- 4.3.2.17. Balízy systému ETCS budou demontovány před zahájením stavebních prací a montovány po ukončení stavebních prací.
- 4.3.2.18. Všechna nově vybudovaná zabezpečovací zařízení musí být vybavena diagnostikou dle TS 2/2007 s přenosem diagnostických informací do míst soustředěné údržby a na pracoviště DŽDC CDP Praha.
- 4.3.2.19. Součástí zadání je úprava SW CDP, PPV Ústí nad Orlicí (Česká Třebová), RBC, DDTS a diagnostiky zabezpečovacích systémů.
- 4.3.2.20. PZZ v km 266,580 (P4889) bude 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2 reléového typu s elektronickými doplňky.

#### **Brandýs nad Orlicí - Choceň**

- 4.3.2.21. Balízy systému ETCS budou demontovány před zahájením stavebních prací a montovány po ukončení stavebních prací. Stávající TZZ 3. kategorie - elektronický autoblok typu ABE s kolejovými obvody KO3103 - zůstane beze změn s novou úvazkou v žst. Brandýs nad Orlicí.

#### **4.4. Sdělovací zařízení**

##### **4.4.1. Popis stávajícího stavu**

###### **4.4.1.1. Telefonní okruhy**

###### **V dopravní kanceláři jsou umístěny:**

- Dva drážní zapojovače IP TouchCall
- jeden u výpravčího;
- druhý na bývalém pracovišti operátora telefonní číslo 972 324 335;
- náhradní kolíčkový zapojovač u výpravčího.
- U výpravčího je umístěn tel. přístroj číslo 972 324 321,
- Na pracovišti pohotovostního výpravčího je umístěn tel. přístroj TouchCall-K.

###### **4.4.1.2. Radiová spojení**

###### **Traťové radiové spojení:**

- GSM-R pro trať Č. Třebová - Kolín
- TRS TESLA pro trať Ústí nad Orlicí - Lichkov . V DK je umístěna ovládací
- skříňka základnové radiostanice. TRS v ŽST je mimo provoz.

###### **4.4.1.3. Místní radiové sítě:**

- Ve stanici je vybudována základnová radiostanice.
- Automatické dálkové ovládání informačního zařízení a rozhlasu (INISS) je umístěno na pracovišti operátora železniční dopravy 1 v dispečerském sálu 4A CDP Praha a na pracovišti pohotovostního výpravčího ŽST Ústí nad Orlicí. V případě předání ŽST Dlouhá Třebová na místní řízení je možné ovládat rozhlas místně.
- Manuální hlášení lze provádět z IP zapojovače CP 9951.
- Program INISS slouží k informování cestujících o příjezdu a odjezdu vlaků, o mimořádnostech ve vlakové dopravě a jiných skutečnostech s vlakovou dopravou souvisejících. Při poruše informačního zařízení INISS zajišťuje informování cestujících operátor železniční dopravy 1 v dispečerském sálu 4A CDP Praha, případně v nezbytném rozsahu pohotovostní výpravčí ŽST Ústí nad Orlicí.
- Při převzetí profilu TouchCall-K je možno ovládat rozhlas v tomto rozsahu:
  - PPV Ústí nad Orlicí - je možno ovládat rozhlas v ŽST Ústí nad Orlicí, Dlouhá Třebová a na zastávkách Ústí nad Orlicí město, Bezprávi a zastávky Dolní Libchavy a Černovír.
  - Z TouchCall výpravčího - je možno ovládat rozhlas ŽST Ústí nad Orlicí a na zastávkách Ústí nad Orlicí město a Bezprávi, Dolní Libchavy a Černovír.

##### **4.4.2. Požadavky na nový stav**

- 4.4.2.1. Kompletně nové sdělovací zařízení na zastávce Bezprávi – přesun zastávky.
- 4.4.2.2. V celém úseku budou demontovány venkovní telefonní objekty traťového telefonu s výjimkou telefonních objektů u vjezdových návěstidel a přejezdů.
- 4.4.2.3. ŽST Brandýs nad Orlicí – nové sdělovací zařízení.
- 4.4.2.4. Navržené zařízení nesmí být v rozporu se zákonem č.181/2014 Sb. – Zákon o kybernetické bezpečnosti ve znění dalších souvisejících předpisů (prováděcí vyhlášky).

#### **4.5. Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení**

##### **4.5.1. Popis stávajícího stavu**

- 4.5.1.1. Trakční vedení je původní od roku 1954, pouze vyměněny v letech cca 1994-1995 izolátory. Trakční vedení a provozuschopnost jednotlivých prvků TV je za hranicí životností s možností velkých poruch. U trakčních stožárů je velká pravděpodobnost, že jsou narušeny až

zkorodované konstrukce v základu natolik, že může hrozit pád těchto podpěr do provozované železniční cesty, což bude mít za následek zastavení provozu na delší dobu. V případě neuskutečnění rekonstrukce či rozsáhlé opravy je předpoklad častého výskytu poruch na TV.

- 4.5.1.2. V žst. Brandýs nad Orlicí je osvětlení původní, zastaralé stožáry osvětlení za hranicí životnosti, na jejichž konstrukci je zakázán výstup pro opravy zdrojů svítidel, tudíž velmi ztížená údržba a opravy za cenu velké finanční náročnosti.
- 4.5.1.3. Kabelizace osvětlení a el. přípojka od trafostanice ČEZ k vstupnímu rozváděči jsou rovněž původní, hrozí poruchy na kabelech a tím výpadky osvětlení.

#### **4.5.2. Požadavky na nový stav**

- 4.5.2.1. Bude provedena kompletní rekonstrukce trakčního vedení DC 3 kV, úsekových odpojovačů včetně pohonů, svodičů přepětí a všech komponentů trakčního, napájecího a zpětného vedení dle rozsahu kolejových úprav.
- 4.5.2.2. Návrh trakčního vedení bude nadále sledovat stejnosměrnou trakční proudovou soustavu 3 kV, DC s tím, že veškeré provedení izolace bude navrženo v izolační hladině zohledňující připravovanou výhledovou střídavou trakční proudovou soustavu 25 kV, AC (izolátory v úrovni napětí 25kV, atd.), budou prověřeny bezpečné izolační vzdušné vzdálenosti u jednotlivých umělých staveb a v případě potřeby budou v návrhu provedena taková opatření, která zajistí, aby požadované statické i dynamické vzdušné vzdálenosti vyhovovaly pro střídavou trakční soustavu 25 kV, AC.
- 4.5.2.3. S ohledem na rozsah rekonstrukce jednotlivých drážních zařízení bude proveden návrh rekonstrukce a výstavby kabelových rozvodů nn, přípojek a rozvoden. 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 jsou schváleny pro použití u SZDC. Trasy kabelů budou navrženy s ohledem na případnou budoucí výměnu tak, aniž by došlo k narušení kolejiště.
- 4.5.2.4. Rozsah vybavení výhybek EOVS stanoví dopravní technolog. Ovládání EOVS bude řešeno prostřednictvím řídicího rozvaděče REOV. EOVS bude primárně v automatickém režimu s možností ruční obsluhy. EOVS bude možné ovládat dálkově a bude začleněn do DDTS.
- 4.5.2.5. Návrh nového venkovního osvětlení železničních prostor, nástupišť a přístupových komunikací pro cestující bude podle požadavků nové normy ČSN EN 12 464-2 z prosince 2014, platné od 01/2015, a předpisu SZDC E11 - Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SZDC. Použijí se svítidla umístěná na trakčních podpěrách a na sklopných osvětlovacích stožárech.
- 4.5.2.6. Napájení SZZ, PZZ a TZZ bude splňovat podmínky TNŽ 34 2620, kapitola 19, ČSN 34 2650 ed. 2 a současně splňovat ustanovení předpisu SZDC E8 - Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení, v platném znění.
- 4.5.2.7. Bude osazeno nové zařízení DŘT, včetně datového připojení. Dále budou vybrané technologické systémy začleněny do DDTS v souladu s TS 2/2008-ZSE Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty. DDTS bude předmětem části sdělovacího zařízení.
- 4.5.2.8. Navrhne se rozsah úprav, dovybavení ED Pardubice, CDP Praha potřebnými komponenty a programové vybavení respektující nový stav řízených technologických zařízení.

#### **4.6. Železniční svršek a spodek**

##### **4.6.1. Popis stávajícího stavu**

Km 257,850 (od přestavby žst. Ústí n.O.) - km 267,500 (stavba Brandýs-Choceň) - úsek neprošel modernizací, pouze krátké úseky mostů poškozených povodní 1997. Od r. 1994 postupně nahrazovány úseky na dřevěných pražcích betonovými pražci (SB6, SB8) a kolejnicemi R65 vyzískanými ze staveb koridoru a zřizována bezстыková kolej i obloucích o poloměrech od 400m. Pro složité směrové poměry a jedno z nejvyšších provozních zatížení (31,73 mil. tun – 2016) dochází k masivnímu bočnímu ojiždění vodících kolejnic, roztlačování hlav kolejnic na vnitřních kol. pasech a degradaci pryžových podložek pod patami kolejnic. Nutnost výměny kolejnic a součástí drobného kolejiva po cca 48 měsících. Od r. 2012



vládány nové tvrzené kolejnice 60 E2 350 HT doplněné pružnými svěrkami pro podkladnice Skl 24. Došlo ke zmenšení rychlosti bočního ojíždění, přetrvává opotřebení žebor podkladnic a dříků vtulí. Štěrkové lože znečištěné, v úsecích zářezů silně znečištěné. Lokální výskyt blátivých míst. V zářezech chybí řádné odvodnění, v současnosti jen nedostatečné vsakovací objekty

#### **4.6.2. Požadavky na nový stav**

Bude navržena rekonstrukce železničního svršku a spodku v celém rozsahu stavby definovaném v ZP. Dále bude navržena sanace v ZP uvedených zářezových svahů a jejich odvodnění.

#### **4.7. Nástupišť**

##### **4.7.1. Popis stávajícího stavu**

4.7.1.1. Na zastávce Bezpráví se nachází dvojice vnějších nástupišť délky 140m. Zastávka leží v km 262,315 trati Česká Třebová – Praha-Libeň. Zastávka je s výškou nástupní hrany 300 mm nad temenem kolejnice. Má elektrické osvětlení automatické na fotobuňku. Zastávka není vybavena bezbariérovými nástupišti.

4.7.1.2. ŽST Brandýs nad Orlicí – 2 úroňová nástupišť u hlavních kolejí délek 145 m a 260 m.

##### **4.7.2. Požadavky na nový stav**

4.7.2.1. Bude navržen přesun zastávky Bezpráví dle řešení navrženého v ZP. V ŽST Brandýs nad Orlicí budou navržena 2 nová vnější nástupišť u hlavních kolejí.

4.7.2.2. Nástupišť budou rekonstruována z konzolových desek podle ČSN 734959, TSI PRM a vzor. listu Ž8, s výškou 550 mm nad TK, délky dle projednání s objednatelem osobní dopravy a dopravci. Navrženou délku potvrdí SZDC O26 a O12.

#### **4.8. Železniční přejezdy**

##### **4.8.1. Popis stávajícího stavu**

4.8.1.1. V úseku se nacházejí čtyři řešené železniční přejezdy: ev. km 261,275 P4886 na místní komunikaci, ev. km 262,325 P4887 na místní komunikaci, ev. km 265,143 P4888 na místní komunikaci, ev. km 266,580 P4889 na silnici III. třídy.

##### **4.8.2. Požadavky na nový stav**

4.8.2.1. U všech přejezdů bude opětovně prověřena možnost jejich zrušení. Bude navržena rekonstrukce přejezdů, které nebude možné zrušit.

4.8.2.2. Návrh technického řešení (směrové a výškové) bude koordinován s projektem na rekonstrukci mostu ev.č. 3155-2 přes Tichou Orlici (investor SÚS PaK).

#### **4.9. Mosty, propustky, zdi**

##### **4.9.1. Popis stávajícího stavu**

4.9.1.1. 11 mostů v ev. km 258,596; km 259,445; km 260,986; km 261,607; km 261,828; km 263,032; km 263,057; km 264,303; km 265,536; km 265,816; km 266,594 a 4 propustky v ev. km 260,545; km 260,546, km 264,840; km 266,078 a zeď v ev. km 261,088 – 261,229.

##### **4.9.2. Požadavky na nový stav**

4.9.2.1. Návrh technického řešení bude vycházet ze ZP.

4.9.2.2. Bude provedena diagnostika u všech mostních objektů (stavebně technický průzkum, geotechnické průzkumy).

4.9.2.3. U mostních objektů bude přepočtem prokázáno, že budou přechodnost traťové třídy D4 UIC/ 120 km/hod a D2/160 km/hod.

4.9.2.4. Přepočty budou provedeny podle Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů č.j. S 31135/2015-O13 ze dne 31.7.2015 na základě výsledků stavebně-technických průzkumů.

4.9.2.5. Na základě výsledků diagnostiky a provedeného přepočtu všech mostních objektů bude upřesněn rozsah navržených úprav ze ZP.

4.9.2.6. Prostorové uspořádání všech mostních objektů musí vyhovovat ČSN 736201:2008. Návrhový VMP musí vyhovovat nejvyšší traťové rychlosti, která je v daném úseku dosažitelná.

- 4.9.2.7. Pokud stávající objekty uvedeným požadavkům nevyhoví, budou rekonstruovány nebo nahrazeny novými. Nové objekty musí být navrženy dle ČSN EN 1991-2 na účinky zatěžovacího schéma LM-71 se součinitelem  $\alpha = 1,21$  (zatížení dopravou; kategorizace trati z hlediska mostů – 1.třída).
- 4.9.2.8. Kabelové trasy budou přednostně vedeny mimo nosnou konstrukci, zemí nebo po vlastní podpěrné konstrukci (lávce) s ohledem na finanční, majetkoprávní podmínky atd.
- 4.9.2.9. Přednostně budou navrženy objekty s průběžným kolejovým ložem, na propustcích přednostně s otevřeným kolejovým ložem.
- 4.9.2.10. V případě nepříznivých výsledků zjištěných hydrologickým průzkumem bude podchod pro cestující navržen a vybudován v hydroizolační vaně. Přednostně bude podchod navržen tak, aby vstup do něho nebyl situován v rámci stávajících budov.
- 4.9.2.11. Všechny rekonstruované či nové mostní objekty budou provedeny v souladu se služební rukověťí SZDC (ČD) SR 5/7 (S) „Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů“ a návrhem protikoroze ochrany podle výsledků korozního průzkumu.
- 4.9.2.12. Odvodnění mostních objektů bude navrženo s ohledem na záplavová území, přednostně navrženo do nejbližšího přirozeného recipientu.
- 4.9.2.13. U mostních objektů, které nebudou součástí stavby a nebudou v rámci stavby uváděny do normového stavu, je třeba v souladu s čl. 9.8. ČSN 736301 kabelové trasy přednostně situovat mimo mostní objekty, buď do společné zemní trasy (včetně protlaku) nebo na samostatnou kabelovou lávku.

#### **4.10. Ostatní objekty**

- 4.10.1. Součástí stavby jsou nezbytné další objekty nutné pro realizaci díla, zejména přeložky a ochrana inženýrských sítí, úpravy pozemních komunikací nebo nové komunikace (k technologickým objektům, kabelovody), staveništní komunikace.

#### **4.11. Pozemní stavební objekty**

##### **4.11.1. Popis stávajícího stavu**

Zadavatel upozorňuje, že parcely a budovy SZDC v lokalitě stávající výpravní budovy žst. Brandýs nad Orlicí se nacházejí ve městské památkové zóně Brandýs nad Orlicí.

##### **4.11.2. Požadavky na nový stav**

Součástí stavby budou protihluková opatření, která vyplynou z hlukové studie. Dále budou navrženy přístřešky na nástupištích, nové technologické objekty, orientační systém a nezbytné demolice.

#### **4.12. Zásady organizace výstavby**

- 4.12.1. Bude zpracován návrh postupu výstavby (stavební postupy a jejich harmonogram vč. vyznačení doby trvání rozhodujících SO a PS).
- 4.12.2. Bude navržena kumulace prací vyžadující zastavení provozu a délka a počet těchto období bude minimalizována.
- 4.12.3. Pro jednotlivé stavební postupy budou zpracována schémata s vyznačením vyloučených částí kolejí, popř. ZZ a trakčního vedení. Každé schéma bude zachycovat výluky vždy v celém řešeném úseku v daném stavebním postupu – časovém období.
- 4.12.4. Aktivace zabezpečovacího a sdělovacího zařízení bude probíhat po skončení kolejových výluk při vyloučení provozu.
- 4.12.5. V technické zprávě bude uvedeno pro každé časové období s rozdílným rozsahem vyloučených kolejí/ZZ:
  - délka trvání výluky v kalendářních dnech (popř. v hodinách u významných denních nebo nočních výluk)
  - vymezení vylučovaných kolejí (námezíkem, hrotem výhybky, návěstidlem, kilometricky)
  - činnost zabezpečovacího zařízení (je vhodné se zaměřit zejména na období přepínání ZZ a zajištění jízd vlaků a zjišťování volnosti v těchto obdobích, při všech změnách stavu je nutno přesně specifikovat rozsah funkčnosti ZZ)
  - stručný rozsah prací
  - počet vlaků, které je třeba odklonit či odřeknout.

- Bude proveden výpočet požadované NAD dle aktuální metodiky SZDC.

#### 4.13. Geodetická dokumentace

- 4.13.1. Součástí plnění je i zajištění geodetické dokumentace stavby, geodetických a mapových podkladů, nezbytných k návrhu technického řešení.
- 4.13.2. Před započítáním prací na dokumentaci, zhotovitel ověří možnost využití geodetických podkladů u správce dat (SŽG Olomouc) – zejména existenci a rozsah stávajícího bodového pole a mapových a geodetických podkladů v daném úseku a jejich použitelnost pro stavbu.

#### 4.14. Životní prostředí

- 4.14.1. Zadavatel upozorňuje na skutečnost, že pokud dojde ke změně parametrů a činností, ke kterým příslušný úřad vydal své stanovisko, tzn. změny technického řešení stavby, změny návrhových intenzit dopravy a traťových rychlostí apod., je třeba se dotázat příslušného úřadu, zda i při uvedených změnách platí vydané stanovisko, že záměr nepodléhá posuzování z hlediska vlivů na životní prostředí.
- 4.14.2. V projektové dokumentaci budou popsány jednotlivé složky životního prostředí:
  - Biologický průzkum - v rozsahu požadavků příslušného orgánu ochrany přírody.
  - Dendrologický průzkum - upozorňujeme na nutnost získání závazného stanoviska orgánu ochrany přírody dle § 8 odst. 6 zákona č. 114/1992 Sb.
  - Posouzení vlivu stavby na krajinný ráz.
  - Akustická studie včetně výpočtu hluku ze stavební činnosti, měření hluku a vibrací a návrh případných protihlukových opatření - bude zpracováno dle Metodického pokynu pro hodnocení a řízení hluku ze železniční dopravy, č.j.: 50023/2017-SŽDC-GŘ-O15, ze dne 4.1. 2018.
  - Odpadové hospodářství s důrazem na průzkum kontaminace šterkového lože pro stanovení množství nebezpečného odpadu a míry recyklace šterkového lože.
  - Vyhodnocení stavebního 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.
  - Dále bude zpracována Zemědělská příloha, Lesní příloha, Havarijní a povodňový plán.

### 5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY

- 5.1.1. Zhotovitel zpracuje a zajistí technické podklady pro zpracování zadávací dokumentace na výběr zhotovitele stavby.
- 5.1.2. Pro SO a PS, které budou podléhat územnímu řízení, zadavatel požaduje zpracovat dílčí plnění obsahující DUR dle zákona č. 183/2006 v platném znění, včetně kompletních podkladů pro územní řízení a vyplněné žádosti o vydání územního rozhodnutí. Pro tyto účely jsou přílohou smlouvy VTP/ZP+DUR/08/18 a OP/DUR/02/18 platné v rozsahu zadání.

Rozsah tohoto plnění si zadavatel vyhrazuje jako změnu závazku ze smlouvy v souladu s ustanovením §100 odst. 1 ZZVZ. Předpokládaný rozsah plnění, který je vyhrazenou změnou závazku, je uveden v příloze č. 4 Smlouvy o dílo – Rozpis Ceny Díla, 1. Základní služby na zpracování DSP a DUR, položka 1 (1.1 – 1.9), 6 a 7.

Zhotoviteli bude uhrazen v 1.b Dílčí etapě, v rámci 2. Dílčí fakturace (jak je uvedeno v příloze č. 5 Smlouvy o dílo – Harmonogram plnění) jen skutečně provedený rozsah tohoto plnění.

V případě, že žádný SO a PS nebude vyžadovat územní řízení, nebude dokumentace pro územní řízení zpracovávána dle 1.b Dílčí etapy (jak je uvedeno v příloze č. 5 Smlouvy o dílo – Harmonogram plnění) a 2. Dílčí fakturace neproběhne.

- 5.1.3. Podmínky pro odevzdání DUR:
  - 4x v listinné podobě
  - 1x CD(DVD) v elektronické podobě v otevřené formě
  - 4x CD(DVD) v elektronické podobě v uzavřené (\*PDF)
- 5.1.4. Objednatel požaduje aktualizaci Záměru projektu včetně Ekonomického hodnocení podle platné metodiky v době zadání této zakázky.

- 5.1.5. Pro zpracování tohoto stupně dokumentace je zapotřebí provést podrobný geotechnický průzkum. Zhotovitel bude práce na tomto průzkumu provádět v nočních hodinách, ve výlukách vlakové dopravy určené objednatelem, podle pravidel pro plánování výlukové činnosti na tratích provozovaných SZDC, předpis D 7/2.

Bezpráví - Brandýs nad Orlicí	1	km 264,845 - 265,480	2x8 hodin	3 jádrové vrty dl. 5 m
			2x8 hodin	6 kopaných sond
	2	km 264,845 - 265,480	2x8 hodin	3 jádrové vrty dl. 5 m
			2x8 hodin	6 kopaných sond
žst. Brandýs nad Orlicí	1	km 266,115 - 266,530	2x3 hodiny	4 kopané sondy
			2x3 hodiny	4 x těžká dynamická penetrace
	2		2x8 hodin	2 jádrové vrty dl. 5 m
			2x3 hodiny	2 kopané sondy
	3		2x3 hodiny	4 x těžká dynamická penetrace
			2x3 hodiny	6 kopaných sond
			2x3 hodiny	4 x těžká dynamická penetrace
			3x8 hodin	4 jádrové vrty dl. 5 m

## 6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

- 6.1.1. 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.**
- 6.1.2. Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke všem svým interním předpisům a dokumentům následujícím způsobem:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

**Technická ústředna dopravní cesty,**

**Oddělení 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://www.tudc.cz/> nebo

<http://www.szdc.cz/dalsi-informace/dokumenty-a-predpisy.html>.