

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1



Správa železniční dopravní cesty

Příloha č. 3 c)

ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY

ZÁMĚR PROJEKTU

„Rekonstrukce traťového úseku Bílina (včetně) – Most (mimo)“

Datum vydání: 22.11.2017



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



OBSAH

1.	SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA.....	3
1.1.	PŘEDMĚT ZADÁNÍ.....	3
1.2.	HLAVNÍ CÍLE STAVBY.....	3
1.3.	MÍSTO STAVBY.....	3
1.4.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TRATI (NEBO CHARAKTERISTIKA OBJEKTU, ZAŘÍZENÍ).....	3
2.	PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ.....	4
2.1.	OSTATNÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ.....	4
3.	KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY	4
4.	POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
4.1.	VŠEOBECNĚ.....	4
4.2.	DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE.....	4
4.3.	ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ.....	5
4.4.	SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ	6
4.5.	SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE VČETNĚ DŘT, TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ.....	7
4.6.	ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK	9
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.	ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	10
5.	SPECIFICKÉ POŽADAVKY	11
6.	SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY	11

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

1.1. Předmět zadání

- 1.1.1. Předmětem zadání je zpracování Záměru projektu „Rekonstrukce traťového úseku Bílina (včetně) – Most (mimo)“.
- 1.1.2. Zhotovitel zpracuje záměr projektu včetně nezbytných příloh dle Směrnice č. V-2/2012 v platném znění. Hodnocení ekonomické efektivity (dále EH) bude zpracováno dle platné metodiky pro hodnocení investic projektů železniční infrastruktury včetně CBA tabulek v platném znění.
- 1.1.3. V průběhu zpracování dokumentace budou provedeny průzkumy a měření v rozsahu potřebném pro zpracování Záměru projektu:
- Zajištění potřebného inženýringu pro zpracování ZP
 - Zjištění stávajícího stavu inženýrských sítí, které mohou být dotčeny touto stavbou pro potřeby ZP
 - Provedení nejnutnějšího geotechnického průzkumu v místě stavby pro ZP
 - Další průzkumy nezbytné pro zpracování ZP (např. pyrotechnický, důlní činnost)
 - Rozsah řešení majetkových vztahů pro tuto stavbu pro další stupně dokumentace

1.2. Hlavní cíle stavby

Hlavním cílem stavby je zejména zvýšení traťové rychlosti, zvýšení bezpečnosti provozu, zajištění spolehlivého provozu, zajištění splnění požadavků interoperability, zvýšení kapacity dráhy, rekonstrukce železničního svršku a spodku, výstavba nástupišť s výškou 550 mm nad TK, podchodů, umělých staveb, zajištění bezbariérového přístupu, zajištění podmínek pro zaměstnance provozovatele dráhy, zajištění úspory energie, zajištění splnění požadavků platné legislativy.

1.3. Místo stavby

Kraj: Ústecký
Okres: Teplice, Most
Katastrální území: Bílina, Liběšice u Želenic, Želenice u Mostu, České Zlatníky, Obrnice, Rudolice nad Bílinou, Most II
Správce: OŘ Ústí nad Labem
Začátek stavby: km 33,732
Konec stavby: km 45,574

1.4. Základní charakteristika trati (nebo charakteristika objektu, zařízení)

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	160
Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu	504
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	130
Číslo traťového a definičního úseku	0591 0591I1, 0591IA, 0591IB, 0591IC, 0591ID, 0591I8, 0591J1, 0591J2, 0591JA 0591J2
Traťová třída zatížení	C4
Maximální traťová rychlost	80
Trakční soustava	stejnoseměrná 3000 V
Počet traťových kolejí	3 a 2

2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

2.1. Ostatní podklady pro zpracování

2.1.1. Nejsou.

3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY

3.1.1. GSM-R Ústí nad Labem – Oldřichov u Duchcova/Úpořiny – Most – Karlovy Vary – Cheb, PD+ZP, investor: SŽDC, s.o., Zhotovitel: SUDOP Praha a.s., 06/2018

3.1.2. Zvýšení traťové rychlosti v úseku Oldřichov u Duchcova – Bílina, akt. PD+P, investor: SŽDC, s.o., Zhotovitel: SUDOP PRAHA a.s.

3.1.3. Zvýšení trakčního výkonu TNS, TNS Světec a SpS Bílina, R, investor: SŽDC, s.o.

3.1.4. Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov, ZP a PD - část B.2 Provozní a dopravní technologie, investor: SŽDC, s.o., Zhotovitel: PROJEKT servis spol. s r.o.

3.1.5. Rekonstrukce žst. Most, PD - v Plánu investiční výstavby

3.1.6. Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Bílina, PD - v Plánu investiční výstavby

4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1. Všeobecně

4.1.1. Hlavní náplní Záměru projektu je navrhnout takové úpravy, které povedou ke zvýšení rychlosti, bezpečnosti a celkového zlepšení komfortu a zvýšení atraktivity železniční dopravy s ohledem na ekonomickou efektivitu dané investice.

4.1.2. Na základě níže uvedených parametrů a požadavků bude zpracován Záměr projektu tak, aby zlepšil technické a technologické vlastnosti příslušné trati, odstranil propady rychlosti a umožnil plně využít možnosti směrového vedení trati z hlediska traťové rychlosti v jednotlivých úsecích, provedl nutnou rekonstrukci dopravních kolejí a výhybek v dopravních a rekonstrukci případně přestavbu umělých staveb. Součástí dokumentace bude i návrh vybudování staničních a traťových zabezpečovacích zařízení, rekonstrukce sdělovacího zařízení, vybudování informačního zařízení pro cestující, nové osvětlení dopraven a doplnění EOV, rekonstrukce trakčního vedení. Návrh technického řešení musí být zpracovaný tak, aby provázanost jednotlivých stavebních úprav bylo možné redukovat s ohledem na ekonomickou efektivitu stavby. Navržená řešení budou plně respektovat platné technické specifikace interoperability.

4.1.3. Při návrhu technického řešení bude provedena koordinace stavby s investičními akcemi, které svojí koncepcí přímo zasahují do předmětné stavby. Navržená technická řešení musí být vzájemně v souladu.

4.1.4. Protihluková opatření navrhovat pouze v odůvodněných případech na základě výsledků akustické studie.

4.1.5. Navržené úpravy musí být umístěny na stávajících pozemcích a v případě, že tuto podmínku nelze splnit, musí Zhotovitel prověřit průchodnost umístění navrhovaných konstrukcí na pozemku třetích osob a případně využít pouze ty pozemky, u nichž nebude v rámci dalších stupňů přípravy problém s výkupem či převodem majetku pod správu SŽDC s.o.

4.1.6. Náplní stavby je rekonstrukce části ŽST Bílina, rekonstrukce mezistaničního úseku Bílina – České Zlatníky, rekonstrukce Odbočky České Zlatníky a rekonstrukce mezistaničního úseku České Zlatníky - Most.

4.2. Dopravní technologie

4.2.1. Součástí dokumentace bude zpracování dopravní technologie, ze které vzejdou požadavky na počet dopravních a manipulačních kolejí a počet a délku nástupištních hran v dopravních a zastávkách. Výhledový rozsah a organizace osobní dopravy budou vycházet ze stávajícího stavu s potvrzením údajů ze strany objednatelů dopravy. Veškeré tyto vstupy následně potvrdí SŽDC GŘ O26. Přehled frekvence cestujících zajistí Zhotovitel dokumentace.

- 4.2.2. Dopravní technologie bude vycházet z dokumentace zpracované v rámci akce „Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov“, která řeší dopravně-technologické posouzení celého úseku Ústí nad Labem – Teplice v Čechách – Bílina – Chomutov – Cheb, včetně odbočné trati Ústí nad Labem – Úpořiny – Bílina.
- 4.2.3. Bude posouzena možnost zdvojkolejnění stávajícího tříkolejného uspořádání úseku Bílina – České Zlatníky.

4.3. Zabezpečovací zařízení

4.3.1. Popis stávajícího stavu

V ŽST Bílina je RZZ 3.kategorie typu AŽD 71. Volnost kolejových úseků je v celém obvodu stanice zjišťována pomocí KO o signální frekvenci 275 Hz s přenosem kódu.

V tříkolejném úseku Bílina – České Zlatníky je obousměrný reléový autoblok UAB AŽD systém 74 s typovou výstrojí, kolejové obvody s KAV, FID, výstroj v reléových domcích na trati. Přenos kódu VZ v celém úseku mezi vjezdovými návěstidly.

V odbočce České Zlatníky je RZZ AŽD 71 cestového typu. Volnost kolejových úseků je v celém obvodu stanice zjišťována pomocí KO o signální frekvenci 275 Hz, přenos kódu VZ v celém úseku mezi vjezdovými návěstidly.

V mezistaničním úseku České Zlatníky – Most je univerzální automatický blok typu AŽD 74, kolejové obvody s KAV a FID, návěstidla AŽD. Výstroj v PSK na trati. Přenos kódu VZ v celém úseku mezi vjezdovými návěstidly.

V ŽST Most je RZZ typu AŽD 71. Volnost kolejových úseků je v celém obvodu stanice zjišťována pomocí KO o signální frekvenci 275 Hz bez přenosu kódu VZ mimo výhybková rozvětvení.

4.3.2. Požadavky na nový stav

Pro nasazení systému ERTMS/ETCS nutno respektovat a využít výsledky realizace 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.

Vlastní výstavba systému ETCS a dálkového ovládání z CDP Praha bude řešena samostatnou stavbou.

V ŽST Bílina bude zřízeno nové SZZ 3. kategorie dle TNŽ 342620 typu elektronické stavědlo s přípravou pro dálkové ovládání z CDP Praha.

V mezistaničním úseku Bílina - Odb. České Zlatníky bude vybudováno nové TZZ 3. kategorie dle TNŽ 342620 typu automatický blok.

V Odb. České Zlatníky bude vybudováno nové SZZ 3. kategorie dle TNŽ 342620 typu elektronické stavědlo s přípravou pro dálkové ovládání z CDP Praha. Dočasné dálkové řízení bude z ŽST Bílina.

V mezistaničním úseku Odb. České Zlatníky – Most bude vybudováno nové TZZ 3. kategorie dle TNŽ 342620 typu automatický blok.

V mezistaničním úseku Odb. České Zlatníky – Obrnice bude zachováno stávající TZZ 3. kategorie.

V ŽST Most bude provedena nová úvazka na AB Odb. Č. Zlatníky – Most.

S ohledem na nová SZZ je nutno řešit nově ukolejnění včetně nového návrhu KSÚ a TP. Při řešení uzemnění nutno respektovat „Stanovisko k ukládání zemního pásu do kabelové rýhy“ č.j. 3975/2015-O14 z 27.1.2015.

K umístění technologických zařízení SZZ využít přednostně stávající budovy a prostory.

Součástí PD musí být také řešení problematiky napájení nového SZZ včetně jeho kolejových obvodů.

Pro nově navržené prostředky pro spolupůsobení vlaku budou použity kolejové obvody nebo počítače náprav vyhovující TSI CCS, ČSN EN 50238, CLC/TS 50238-2, ČSN CLC/TS 50238-3.

Při použití počítačů náprav je nutno respektovat omezení výstavby snímače RSR 122 dle č.j. 57239/2012-OAE z 19.12.2012. Počítače náprav musí vyhovovat TSI CCS, ČSN EN 50238, CLC/TS 50238-2, ČSN CLC/TS 50238-3.

V rámci nového zab. zař. se předpokládá výstavba nových přejezdových zabezpečovacích zařízení, která vyplynou z Rozhodnutí o změně zabezpečení přejezdů 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. Pro přejezdy, na nichž se bude měnit kategorie zabezpečení, bude nutné v rámci PD zajistit od DÚ Rozhodnutí o změně zabezpečení.

Všechna nově vybudovaná zabezpečovací zařízení musí být vybavena diagnostikou dle TS 2/2007 s přenosem diagnostických informací do míst soustředěné údržby.

Nutno respektovat Směrnici SŽDC 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.

Pro zabezpečení stavebních kolejových postupů vyřešit optimálně technicky, provozně a investičně přechodné stavy zabezpečovacích zařízení.

Kabelizace bude navržena podle zásad pro tratě se střídavou trakční soustavou 25 kV, 50 Hz.

4.4. Sdělovací zařízení

4.4.1. Popis stávajícího stavu

Jednotlivá sdělovací zařízení v traťovém úseku Bílina - Most byla vybudována v letech 1974 až 2006 a jsou ovládána místně z jednotlivých pracovišť obsluhy dráhy (výpravčí, dispečeri). V daném úseku se nachází dálkový kabel (zemní) typu DOK 72, optický kabel SŽDC se zde nenachází, nachází se pouze v úseku Bílina – odbočka Světec (32,7) DOK SŽDC 72 v délce 2,4km.

Na zastávce Bílina kyselka (mezistaniční úsek Bílina – České Zlatníky) je rozhlasové zařízení, které je ovládáno ze ŽST Bílina.

Traťová kabelizace v úseku Bílina – Most (dálkový metalický kabel) byla vybudována převážně na přelomu 60. a 70. let minulého století. Z pohledu její plné obsazenosti není v možno ji využít při realizaci rekonstrukce traťového úseku.

4.4.2. Požadavky na nový stav

V ŽST Bílina zřídit nový komunikační systém umožňující obsluhu všech telefonních okruhů a linek včetně náhradního zapojovače. Pro informování cestujících zřídit nový hlasový a vizuální systém s implementovaným přesným časem, s rozmístěním jednotlivých prvků ve výpravní hale a na nástupištích. Z důvodu bezpečnosti doplnit kamerový systém se záznamem. Výměna VTO. Informační zařízení pro cestující musí odpovídat Směrnici SŽDC č. 118.

V daném úseku bude položena nová dálková kabelizace SŽDC 2x HDPE trubka, optický kabel 72 vláken SM, metalický kabel 15 XN 0,8 typu TCE ZE tedy pod střídavou trakci. V otázce kabelizace je nutno upozornit na skutečnost, že stavba GSM-R může předcházet této stavbě a v takovém případě bude nutno stávající kabely ochránit, případně přeložit a provést potřebná odbočení z kabelů pro technologii – koordinace staveb (tedy nové kabely nebudou součástí naší stavby). V rámci stavby bude položena místní kabelizace MOK a metalické kabely a budou provedeny nové slaboproudé rozvody v objektech. Pro připojení technologie budou použity prioritně optické kabely.

Budou vybudovány nové VTO, telefonní ústředna bude IP typu včetně IP telefonů. Dále bude vybudováno nové zabezpečení objektů EZS a EPS. ASHS bude vybudováno v případě, že to bude nutné. Systém EZS bude začleněn do dálkového dohledu DDTS.

Bude vybudován nový přenosový systém IP MPLS s emulací E1 a s využitím stávajících aktivních prvků ze stavby TNS. Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC) podle TS 2/2008 – ZSE musí být připojena do stávajících integračních serverů DDTS ŽDC Ústí nad Labem (ústřední stávedlo) a CDP Praha. V rámci stavby bude využit stávající prvek agregační přepínač-směrovač ze stavby KAC v Mostě.

Pokud bude bezbariérový přístup na nástupiště řešen výtahy, musí být diagnostika stavu výtahů připojena do systému DDTS ŽDC podle TS 2/2008 – ZSE v aktuálním znění v rozsahu informací uvedeném v předpisu SŽDC S10.

Na odb. České Zlatníky v závislosti na případném dálkovém ovládní SZZ nutno zřídít automatické přepínání komunikačních výstupů do sousední dopravní s JOP.

TRS bude v daném úseku nahrazena GSM-R stavbou GSM-R – nutná koordinace staveb. V případě, že tato stavba bude předcházet, zůstane zachován dočasně systém TRS.

Všechna sdělovací zařízení musí být připojena do systému DDTS ŽDC podle TS 2/2008 – ZSE v aktuálním znění.

4.5. Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

4.5.1. Popis stávajícího stavu

Trakční proudová soustava je stejnosměrná o napětí 3kV. Je napájena z trakčních napájecích stanic v Mostě, km 45,500 trati Ústí n/L hl.n. – Kadaň-Pruněrov a ve Světcí, km 21,730 trati Ústí nad Labem západ - Bílina. Stávající sestava TV a části kabelizace jsou z roku 1963.

Stávající osvětlovací tělesa v ŽST Bílina jsou z r. 1968 a vykazují opakované poruchy. Na zast. Bílina kyselka a zast. Želenice nad Bílinou jsou osvětl. stožáry JŽ 12.

Napájení NZZ úsek tratě Bílina – Chomutov je 3 STS (Bílina, Č.Zlatníky, Most).

Podél celého úseku jsou rozmístěny TTS, typ TS3. TTS jsou vybaveny olejovými transformátory OT 1,2 kVA.

Napájení celého úseku zajišťuje kabel 6 kV za hranicí životnosti.

Dálkové ovládní technologických objektů je provedeno automaty TECO TC950 stuhovou topologií 56k modemů po metalických kabelech.

4.5.2. Požadavky na nový stav

Rozsah rekonstrukce trakčního vedení bude navržen v souladu s navrženými úpravami železničního spodku (odvodnění), s přihlédnutím ke stavu a poloze trakčních stožárů a jejich základů (např. rozpětí stožárů, působení bludných proudů) a zvýšení traťové rychlosti. Návrh rekonstrukce trakčního vedení musí být v souladu s ustanoveními norem ČSN 34 1530 ed.2, ČSN EN 50119 ed.2, ČSN EN 50 367 ed. 2, ČSN EN 50122-1 ed.2 a ČSN EN 34 1500 ed.2. Při návrhu trakčního vedení musí být splněny požadavky vyplývající z TSI ENE.

Při návrhu trakčního vedení musí být dodrženy normy ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN EN 50119 ed.2, ČSN EN 50122-1 ed.2, ČSN EN 50367 ed.2, ČSN EN 50388 ed.2. Při návrhu trakčního vedení musí být splněny požadavky vyplývající z TSI ENE (Nařízení komise (EU) č.1301/2014). V případě přijetí rozhodnutí o realizaci rozvodu 22 kV pro napájení technologických odběrů a zabezpečovacího zařízení bude nutné zajistit dimenzování trakčních stožárů v úsecích, kde bude nutné kabel na trakční stožáry zavěsit.

Rozvod 6kV - výměna kabelu 6 kV v celém úseku trati (stávající kabel nahradit kabelem 6-AYKCY 3 x 50 mm, případně kabelem stejného typu, ale v napěťové hladině 22 kV). V souvislosti s tím proběhne výměna stávajících TTS (typu ST3) pro napájení zabezpečovacího zařízení za nové v aluzinkovém provedení (např. typu TS8-AZ), včetně vybavení, a dále přestavba 3 stávajících STS (dodat zařízení s novou technologií). Rekonstrukci rozvodu 6 kV, 75 Hz nutno koordinovat s rekonstrukcí zabezpečovacího zařízení a požadavky na jeho napájení.

ŽST Bílina – osvětlení je třeba zajistit novými OV 20 s reflektory 0,4 kW s plastovými rozvaděči. Nástupiště budou osazena podhledovými dvouřadovými zářivkovými svítidly. Osvětlení podchodu pro cestující bude provedeno nerozbitnými svítidly (např. typu RAMBO). Osvětlení je nutné navrhnout a řešit v souladu s předpisem SŽDC E11. Ovládní venkovního osvětlení a EOVB bude provedeno z dispečerského terminálu s dotykovou obrazovkou (integrované ovládní) z DK obsazené výpravčím. Monitoring EOVB a osvětlení bude přenášěn na ED Ústí nad Labem systémem DDTS ŽDC podle Technických specifikací SŽDC 2/2008 – ZSE. EOVB - je třeba nově zřídít EOVB pro obě zhlaví, navrhnout výměnu stávající náhradního zdroje za nový, stejných parametrů. Zděná trafostanice bude nově vystrojena, včetně opravy IRODEL. Rozvodna NN - kompletní výměna veškeré technologie za novou. Navrhnout nové elektrické zařízení trafostanice.

Odbočka České Zlatníky - osvětlení je třeba zajistit novými OV 20 s reflektory 0,4 kW s plastovými rozvaděči. Ovládní venkovního osvětlení a EOVB bude provedeno z dispečerského terminálu s dotykovou obrazovkou (integrované ovládní) z DK obsazené výpravčím. Monitoring EOVB a osvětlení bude

přenášen na ED Ústí nad Labem systémem DDTS ŽDC podle Technických specifikací SŽDC 2/2008 – ZSE. EOVS - je třeba nově zřídit EOVS pro obě zhlaví, navrhnout výměnu stávající náhradního zdroje za nový, stejných parametrů. Zděná trafostanice bude nově vystrojena, včetně opravy IRODEL. Rozvodna NN - kompletní výměna veškeré technologie za novou. Navrhnout nové elektrické zařízení trafostanice.

Při všech změnách geometrické polohy koleje je nutné dbát na to, aby se po úpravách klikatosti trolejového drátu nedosáhlo hraniční možnosti úpravy geometrické polohy trolejového drátu na trakční podpěře a mohlo se po ukončení stavby (např. po podbíjení) dále trakční vedení regulovat.

V rámci zpracování PD je nutné prověřit příkon distribučních přípojek, tak aby vyhovely nově instalovanému příkonu technologických systémů. Pokud přípojka nevyhoví, je nutné provést navýšení rezervovaného příkonu. V případě nového řešení bude proveden návrh rekonstrukce již nevyhovující přípojky nn/vn. S ohledem na rozsah rekonstrukce jednotlivých drážních zařízení bude proveden návrh rekonstrukce a výstavby kabelových rozvodů nn a rozvodných skříní. Současně bude provedeno napojení stávajících, rekonstruovaných a nových technologických systémů. Nové rozvody budou provedeny kabely uloženými v zemi, kabelové skříně a rozvaděče budou v provedení, které je v souladu s normami, předpisy a jsou schváleny pro použití u SŽDC.

Ve sledovaném úseku je nutné zvážit náhradu stávajícího doživajícího rozvodu 6 kV, 75 Hz za nový rozvod 6 kV, 50 Hz. V případě, že místní šetření prokáže možnost realizace a ekonomickou výhodnost LDSž 22 kV a to i v návaznosti na další připravované stavby, bude realizována LDSž 22 kV podle „Metodiky zásad projektování a provozu lokální distribuční sítě SŽDC 22 kV“.

Návrh napájení technologie staničního resp. přejezdového zabezpečovacího zařízení musí splňovat podmínky TNŽ 34 2620, kapitola 19, ČSN 34 2650 ed.2 a současně splňovat ustanovení Předpisu SŽDC E8 - Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení, v platném znění. Primární a sekundární zdroj pro napájení zabezpečovacího zařízení bude zvolen podle toho, zda a jaká síť bude realizovaná (rozvod 6 kV, nebo LDSž 22 kV).

Vybrané výhybky se vybaví elektrickým ohřevem výhybek (EOV). Rozsah výhybek vybavenými EOVS stanoví dopravní technolog. Použitý systém EOVS musí být schválen pro použití u SŽDC. Napájení EOVS bude navrženo podle místního šetření. EOVS bude samostatně měřen v souladu s požadavky SŽE Hradec Králové. Pro potřebu zvýšeného elektrického příkonu pro EOVS se v návrhu realizace zajistí úpravy v hlavních napájecích rozvodech nn, které v případě nutnosti zahrnou i úpravy v připojení na distribuční síť nn/vn.

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 dálkové diagnostiky technologických systémů (DDTS) v souladu se směrnici SŽDC TS 2/2008-ZSE.

Při projektování bude respektováno „Stanovisko O14 k elektrickému ohřevu výhybek se systémem s proudovými chrániči“ č.j. 11545/2016-SŽDC-O14 ze dne 14.3.2016.

Bude proveden návrh nového venkovního osvětlení železničních prostor, nástupišť a přístupových komunikací pro cestující. Návrh osvětlení bude v souladu s normou ČSN EN 12 464-2 z prosince 2014, platné od 01/2015 a předpisu SŽDC E11 – Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC. V přípravné dokumentaci bude zpracován a odsouhlasen „Protokol o určení venkovního osvětlení dráhy“ v souladu s předpisem SŽDC E11. Osvětlovací stožáry budou využity rovněž pro umístění rozhlasových reproduktorů, pokud to jejich konstrukční provedení dovolí.

Osvětlení bude možné ovládat pomocí automatiky/ručně/dálkově. Osvětlení bude začleněno do DDTS v souladu se směrnici SŽDC TS 2/2008-ZSE.

V rozsahu této stavby bude provedena kompletní rekonstrukce DOÚO dle platných norem. Bude navrženo nové zařízení DŘT. Dále budou vybrané technologické systémy začleněny do DDTS v souladu se směrnici SŽDC TS 2/2008-ZSE. DDTS bude předmětem části sdělovacího zařízení a rozsah bude určen podle místního šetření.

V rámci PD bude zpracováno nové koordinační schéma ukolejnění (KSU), trakčního propojení (TP) a prostor ohrožený trakčním vedením (POTV) v celém úseku.

Zhotovitel provede ekonomické porovnání investičních nákladů pro řešení obou trakčních soustav DC 3 kV a AC 25 kV. Porovnání musí dále obsahovat výčet věcného rozsahu změn, dopady na veřejnoprávní a územní projednání a na časový průběh přípravy a realizace.

4.6. Železniční svršek a spodek

4.6.1. Popis stávajícího stavu

Železniční svršek je převážně tvořen kolejnicemi S49 na pražcích betonových SB6, SB8, PB3 a B91S. Koleje jsou svařeny do bezстыkové koleje. Odvodnění je místy nefunkční.

4.6.2. Požadavky na nový stav

Bude navržena rekonstrukce železničního svršku včetně všech výhybek v odb. České Zlatníky.

Rychlosti v hlavních a traťových kolejích budou navrženy co nejvyšší, dopočteny budou rychlosti V, V130, V150 a Vk.

Návrh úprav železničního svršku a spodku bude pečlivě koordinován s úpravami dotčených souvisejících umělých staveb tak, aby vyvolané úpravy těchto staveb respektovaly hranice pozemku dráhy.

V místě kompletní rekonstrukce železničního svršku bude na základě výsledků podrobného geotechnického průzkumu navržena i rekonstrukce železničního spodku včetně odvodnění. V rámci návrhu železničního spodku bude zohledněna hladina Q100 řeky Bíliny.

4.7. Nástupiště

4.7.1. Popis stávajícího stavu

V ŽST Bílina jsou dvě ostrovní nástupiště s živičným povrchem typu Tischer mezi kolejemi č. 1 a 5 a mezi kolejemi č. 2 a 6. Výška nástupišť nad temenem kolejnice je 300 mm.

Na zastávce Bílina kyselka jsou vnější desková nástupiště u koleje č. 1 a u koleje č. 2. Výška nástupišť nad temenem kolejnice je 300mm.

Na zastávce Želenice nad Bílinou jsou vnější desková nástupiště u koleje č. 1 a u koleje č. 2. Výška nástupišť nad temenem kolejnice je 300mm.

4.7.2. Požadavky na nový stav

Všeobecně budou u rekonstruovaných nástupišť demontované stávající konstrukce a nahrazené novými s výškou nástupištění hrany 550 mm nad TK. Konkrétní návrh musí být koordinován s rozsahem úprav železničního svršku a spodku.

Součástí nových nástupišť bude vybudování mimoúrovňových bezbariérových přístupů na nástupiště.

4.8. Železniční přejezdy

4.8.1. Popis stávajícího stavu

V rekonstruovaném úseku se nacházejí 2 přejezdy.

P1951 – km 36,210

P1952 – km 38,675

4.8.2. Požadavky na nový stav

U přejezdů bude prověřena možnost jejich zrušení bez náhrady nebo s náhradou souběžnou komunikací k jinému přejezdu, popř. cestním/silničním nadjezdem/podjezdem (z hlediska územního, investičního, dopadu do výsledků EH, ...). V případě kladného prověření budou tyto náhrady přejezdů součástí stavby a budou rozpracovány v rozsahu PD. Všechny prověřované možnosti dle zadání budou doloženy (výkresově, textově) v dokladové části, a to včetně vyjádření dotčených orgánů, správců, vlastníků apod.

U ponechaných přejezdů budou zajištěné rozhledové poměry.

Ponechané přejezdy budou předmětem rekonstrukce.

4.9. Mosty, propustky, zdi

4.9.1. Popis stávajícího stavu

V rekonstruovaném úseku se nachází 12 mostů a 26 propustků.

Most v km 1,067 odb.Č. Zlatníky - křížení TÚ 0581 – železobetonová desková konstrukce s rozpětím 35,9 m z r. 1968.

4.9.2. Požadavky na nový stav

4.9.3. U všech stávajících mostních objektů musí být stanovena zatížitelnost a prokázána požadovaná přechodnost podle Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostních

objektů“ (čj. S30135/2015–S 13). Na mostních objektech bude proveden stavebně technický průzkum nezbytný pro stanovení zatížitelnosti a pro předpokládaný stavební počín (rekonstrukce, sanace,...) a zjištěno prostorové uspořádání (VSMP, obrys kolejového lože). Na základě výsledků stavebně technického průzkumu, statického posouzení a prostorového uspořádání bude rozhodnuto o stavebním počínu na mostním objektu. U mostních objektů, které budou sanovány, bude přednostně požadováno prostorové uspořádání dle ČSN 73 6201 včetně nutného obrysu kolejového lože. Rekonstruované mostní objekty musí splňovat ČSN EN 1991-2/Z4 – Zatížení mostů dopravou. Při návrzích rekonstrukcí mostních objektů budou požadovány konstrukce s minimálními náklady na údržbu.

4.9.4. Nové mostní objekty a konstrukce musí splňovat ČSN EN 1991-2/Z4 na LM 71 se součinitelem $\alpha = 1,21$. Tyto mostní objekty budou navrženy přednostně s průběžným kolejovým ložem, jejich konstrukce musí respektovat požadavek na minimální náklady na údržbu. Pro založení těchto mostních objektů musí být proveden geotechnický průzkum.

4.9.5. Na nových či rekonstruovaných mostních objektech s ložisky, u nichž bude dosaženo 80 % a více největší přípustné dilatující délky podle Tab. 1 dílu XII předpisu SZDC S3, musí být prověřeno spolupůsobení koleje a mostu (interakce, posouzení prvků železniční konstrukce, uložení, ...). Toto se týká mostních objektů s nepřerušenu bezстыkovou kolejí, případně mostů s více dilatujícími nosníky, kde budou kolejnice svařeny do větší délky přes tyto nosníky (Tab. 1, případy 2, 3 a 4). U konstrukcí v Tab. 1 neuvedených stanoví další postup O13.

4.9.6. Nutná rekonstrukce zárubních/opěrných zdí.

4.10. Ostatní objekty

4.10.1. Součástí stavby budou rovněž nezbytné další objekty nutné pro realizaci díla, zejména přeložky a ochrana inženýrských sítí, úpravy pozemních komunikací nebo nové komunikace (k technologickým objektům nebo jako náhrada za rušené přejezdy), kabelovody, protihluková opatření podle závěrů hlukové studie a podobně.

4.11. Pozemní stavební objekty

4.11.1. Popis stávajícího stavu

V ŽST Bílina se nachází výpravní budova ve správě SON Ústí nad Labem a technologická budova ústředního stavědla ve správě OŘ Ústí nad Labem. V zastávce Bílina kyselka se nachází budova zastávky ve správě OŘ Ústí nad Labem. Na zastávce Želenice nad Bílinou se nachází zděná čekárna jen ve směru Most. Na zastávkách jsou přístřešky pro cestující.

4.11.2. Požadavky na nový stav

V objektech ve správě provozovatele dráhy, které budou využity pro umístění technologických zařízení, budou navrženy nezbytné stavební úpravy. Výpravní budova projde do 2019 rekonstrukcí, nepředpokládá se zde umístění technologických zařízení. Jejich umístění bude přednostně navrženo mimo výpravní budovu. Případný požadavek na prostory pro technologii nutno projednat se SON Ústí nad Labem.

Demolice v rámci této stavby budou navrženy v souladu se směrnicemi SZDC.

V železniční stanici Bílina bude prověřeno splnění požadavků platné legislativy na ochranu cestujících před povětrnostními vlivy a případně budou navržena příslušná opatření (včetně výstavby nových přístřešků pro cestující nebo zastřešení nástupišť).

Součástí nových přístřešků bude také základní vybavení (mobiiliář) a informační tabule pro vyvěšení jízdních řádů.

Součástí dokumentace bude návrh nového komplexního orientačního systému pro cestující v dotčené železniční stanici (včetně umístění do výpravní budovy) a zastávek (včetně prvků pro orientaci nevidomých a slabozrakých s případným využitím hlasových orientačních majáčků) dotčených v TÚ.

Na zastávkách v nových polohách budou stávající čekárenské přístřešky odstraněny a nahrazeny novými s jednotným vzhledem a v antivandalském provedení.

4.12. Životní prostředí

Záměr projektu:

4.12.1. Kapitola bude zpracována v obecné rovině v rozsahu kapitoly 8 ZP a seřazena následovně:

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

Odpadové hospodářství - na základě pochůzky za účasti zadavatele, bez provedení průzkumu.

5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY

- 5.1.1. Objednatel požaduje zpracovat jednak Záměr projektu a dále projednaný a odsouhlasený koncept technického řešení. Součástí Záměru projektu budou rovněž následující části: dopravní technologie, situaci železniční stanice a odbočky, návrh GPK traťových úseků a rámcový popis jednotlivých SO a PS v rozsahu souhrnné technické zprávy. Součástí plnění bude rovněž vyčíslení investičních nákladů, které bude provedeno podle Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti. Součástí bude též zpracování ekonomického hodnocení.

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, www: <http://typdok.tudc.cz>, <http://www.tudc.cz/> nebo

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