

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)

„Uzel Plzeň, 5. stavba – Lobzy - Koterov“

Datum vydání: 17. 1. 2018

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Kupčák', is written over the date.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury



## OBSAH

|  |           |
|--|-----------|
| <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         |
| 2.2. SOUVISEJÍCÍ 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. ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ .....  | 5         |
| 4.3. SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ .....  | 6         |
| 4.4. SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE VČETNĚ DŘT, TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ..... | 6         |
| 4.5. INŽENÝRSKÉ OBJEKTY .....  | 7         |
| 4.6. POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY .....  | 8         |
| 4.7. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....  | 9         |
| 4.8. GEODETICKÁ DOKUMENTACE.....   | 9         |
| <b>5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY .....</b>   | <b>10</b> |
| 5.1. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....   | 10        |
| 5.2. ODEVZDÁNÍ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ .....                       | 10        |
| <b>6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY.....</b>                              | <b>10</b> |

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



## 1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

### 1.1. Účel a rozsah předmětu díla

- 1.1.1. Předmětem díla je zpracování Dokumentace pro stavební povolení (DSP) „Uzel Plzeň, 5. stavba – Lobzy - Koterov“. Cílem stavby je kombinace modernizace a rekonstrukce železniční infrastruktury v úseku, který začíná vjezdovým obloukem do ŽST Plzeň- Koterov do mezistaničního úseku Lobzy – Koterov. Stavba je jednou z pěti uzlových staveb Uzlu Plzeň, přímo navazuje na již realizovanou stavbu „Uzel Plzeň, 1. stavba - přestavba pražského zhlaví“. Náplní stavby je rekonstrukce všech stavebních a technologických částí tohoto úseku železniční trati za účelem zvýšení traťové rychlosti, zvýšení bezpečnosti provozu, zmírnění vlivu nepravidlostí v dopravě modernizací traťového zabezpečovacího zařízení a tím zvýšení kvality žel. dopravní cesty. V komplexu všech staveb Uzlu Plzeň vznikne ucelený celek železniční infrastruktury na území města Plzně, který se stane atraktivní pro cestující veřejnost jak z hlediska rychlosti dopravy, tak z hlediska komfortu cestování a který zlepší podmínky i pro nákladní dopravu. Železnice v předmětném úseku je součástí dráhy celostátní železniční sítě ČR zařazené do systému evropských železničních magistrál TEN-T, určené pro rozvoj transevropské dopravní sítě, zajištění soudržnosti, propojení a interoperability na trans-evropské dopravní síti (Nařízení Evropského parlamentu a Rady 1315/2013/EU z 11. 12. 2013), využívané významně osobní i nákladní dopravou.
- 1.1.2. Stavba „Uzel Plzeň, 5. stavba – Lobzy - Koterov“ je stavbou řešící rekonstrukci hlavních kolejí v mezistaničním úseku Plzeň hl.n., kolejíště Lobzy – Plzeň-Koterov, změnu konfigurace kolejíště v ŽST Plzeň-Koterov, kde budou stávající nástupiště zrušena a nástup přesunut do nově řešené zast. Plzeň-Slovaný včetně zřízení nových nástupišť a bezbariérového přístupu na ně. Stavba dále řeší úpravy železniční infrastruktury - rekonstrukce železničního mostu a propustků, výstavba nového zabezpečovacího zařízení, elektrického ohřevu výměn a úprava trakčního vedení a vyvolané investice - přeložka sítí, související úpravy místních a přístupových komunikací, nová lávka pro pěší v Koterově.
- 1.1.3. Součástí předmětu díla je i řešení křížení železniční trati České Budějovice – Plzeň s budoucí trasou silnice I/20 (úsek Sládkova – Cvokařská) tak, že ve stavbě "Uzel Plzeň 5. stavba" bude zrealizovaná jen nezbytně nutná část tunelového objektu (stěny a strop, minimální zemní práce, dočasné odvodnění lokality) a následně ve stavbě ŘSD "Silnice I/20 Plzeň, úsek Jasmínová – Jateční" bude tunelový objekt dobudován a to včetně definitivního odvodnění. Podkladem je zpracovaná technická studie „Křížení trati České Budějovice - Plzeň se silnicí I/20 v úseku Jasmínová – Jateční“.
- 1.1.4. Rozsah díla „Uzel Plzeň, 5. stavba – Lobzy - Koterov“ je zhotovení projektové dokumentace stavby pro vydání stavebního povolení včetně veřejnoprávního projednání, zajištění všech podkladů k vydání stavebního povolení, vypracování plánu BOZP v přípravě vč. manuálu údržby, zajištění kompletního majetkoprávního vypořádání a zajištění všech dokladů a podkladů tak, aby mohla být zahájena realizace stavby a zajištění výkonu autorského dozoru při realizaci stavby.

### 1.2. Umístění stavby

- 1.2.1. Stavba bude probíhat na trati č. 190 České Budějovice – Plzeň hl.n. v úseku km 343,459 (evidenční staničení km 343,447) – 347,308, kde navazuje na v současné době realizovanou stavbu „Uzel Plzeň, 1. stavba – přestavba pražského zhlaví“. Začátek stavby se nachází ve směru od Č. Budějovic před vjezdovým obloukem ŽST Plzeň-Koterov a končí před lobežským kolejíštěm ŽST Plzeň hl. n. Celková délka stavby je 3,849 km. Úsek železniční trati od začátku stavby do ŽST Plzeň-Koterov je jednokolejný, následný mezistaniční úsek ve směru na ŽST Plzeň hl.n. je dvojkolejný.
- 1.2.2. Stavba leží v katastrálních územích Koterov, Bručná, Hradiště u Plzně, Božkov a Plzeň, kraj: Plzeňský, okres: Plzeň-město.
- 1.2.3. TÚ 0401 České Budějovice – Plzeň.
- 1.2.4. Křížení s plánovanou silnicí I/20 v úseku Jasmínová – Jateční je uvažováno podjezdem pod železnici v tunelovém objektu. Samotný tunelový objekt křížení je v úseku cca km 0,40 – 0,62 navržené trasy silnice. Výškový rozdíl nivelet je cca 7,65 m a s nejmenším úhlem křížení cca 13°.



## 2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

### 2.1. Dokumentace

- 2.1.1. Záměr projektu „Uzel Plzeň, 5. stavba – Lobzy - Koterov“, zpracovatel SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3, datum 07/2017.
- 2.1.2. Přípravná dokumentace „Uzel Plzeň, 5. stavba – Lobzy - Koterov“, zpracovatel SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3, datum 02/2017.
- 2.1.3. Technická studie „Křížení trati České Budějovice - Plzeň se silnicí I/20 v úseku Jasmínová – Jateční“, zpracovatel SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3, datum 03/2017.
- 2.1.4. „Aktualizace Studie proveditelnosti Uzel Plzeň“ zpracovaná firmou SUDOP Praha, a.s. (05/2013).
- 2.1.5. „Studie proveditelnosti České Budějovice - Plzeň“ zpracovaná sdružením firem SUDOP Praha, a.s. a METROPROJEKT Praha a.s. (11/2016).
- 2.1.6. „I/20 Plzeň, Jasmínová – Jateční, Předběžný geotechnický průzkum“ zpracovaný firmou SUDOP Praha, a.s. (08/2017).

### 2.2. Související dokumentace

- 2.2.1. Posuzovací protokol PD SZDC čj: 20510/2017-SZDC-SSZ-ÚT2/SlA ze dne 31.10.2017.
- 2.2.2. Schvalovací protokol PD SZDC bude předán při podpisu SoD.
- 2.2.3. Územní rozhodnutí pro stavbu „Průjezd uzlem Plzeň ve směru III. TŽK a Uzel Plzeň“ vydané MMP, odborem stavebně správním, č.j.: STAV/04158/09 ze dne 10.4.2009, nabytí právní moci dne 27.5.2009.
- 2.2.4. Změna územního rozhodnutí pro stavbu „Uzel Plzeň, 5. stavba – Lobzy - Koterov“ bude předáno při podpisu SoD.

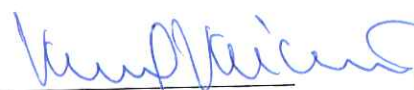
## 3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI

- 3.1.1. Součástí plnění předmětu díla je i zajištění koordinace s připravovanými, případně aktuálně zpracovávanými, investičními akcemi a stavbami, které jsou již ve stádiu v realizaci, 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:
  - a) „Uzel Plzeň, 1. stavba – přestavba pražského zhlaví“ (investor SZDC, s.o.). Stavba je realizována. 5. stavba uzlu Plzeň bezprostředně na tuto stavbu navazuje v prostoru před zhlavím lobežských kolejí.
  - b) „Modernizace tratě Horažďovice předm. (mimo) – Plzeň-Koterov (mimo)“ (investor SZDC, s.o.).
  - c) „I/20 Plzeň, Jasmínová – Jateční“ (investor ŘSD). V roce 2017 byl zpracován záměr projektu stavby.
  - d) „III/18019 Sušická ulice (úsek ul. Částkova – ul. Petřínská)“ (investor SÚS Kralovice a město Plzeň). Vydané územní rozhodnutí, pozastaveny práce na DSP.
  - e) „Plzeň – České Budějovice, GSM-R“ (investor SZDC, s.o.). V současné době se zpracovává aktualizace přípravné dokumentace.
- 3.1.3. Bude zajištěna koordinace a spolupráce se správcí energetických zařízení při uplatnění energetického zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění, na zajištění projektové dokumentace a realizace příslušných zařízení a přeložek dotčeným správcem. Dále bude zajištěna koordinace a spolupráce se správcí elektronických komunikací podle zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, v platném znění.

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

### 4.1. Všeobecně

- 4.1.1. Dokumentace na stavební povolení bude zpracována dle schváleného Záměru projektu a Přípravné dokumentace (viz 2.1 těchto ZTP).
- 4.1.2. Zhotovitel díla zajistí důsledné plnění požadavků vyplývajících z Přípravné dokumentace stavby, zejména z vyjádření dotčených orgánů a osob uvedených v dokladové části dokumentace a související dokumentace a to ve vzájemné součinnosti a návaznosti.





- 4.1.3. Zhotovitel díla splní připomínky stanovené Posuzovacím protokolem čj: 20510/2017-SŽDC-SSZ-ÚT2/SlA ze dne 31. 10. 2017.
- 4.1.4. Správný poplatky hradí zhotovitel a za tímto účelem si je v nabídce ocení.
- 4.1.5. V rámci projektové dokumentace budou zpracovatelem řádně projednány a zajištěny změny zabezpečení, případně rušení přejezdů se všemi správnými procesy, které jsou k jejich realizaci zapotřebí.
- 4.1.6. Zpracovatel zajistí doplnění geotechnického průzkumu dle schválené Přípravné dokumentace a jejího projednání.
- 4.1.7. Bude proveden korozní průzkum.
- 4.1.8. V rámci doplňujícího průzkumu bude provedeno:
- Aktualizace průzkumu znečištění kolejového lože
  - Doplnění průzkumu pražcového podloží do rozsahu požadovaného předpisy SŽDC
  - Doplnění průzkumu pro upřesnění odvodnění a nakládání s materiálem ze stavby
  - Doplnění kopaných sond a statických zatěžovacích zkoušek na minimální četnost požadovanou předpisem SŽDC S4
  - Doplnění průzkumu: inženýrsko-geotechnický, hydrotechnický a stavebnětechnický průzkum pro každý rekonstruovaný objekt
  - Doplnění průzkumu pro návrh sanačního opatření
  - Doplnění průzkumu pro založení zdí a přisypávek
  - Aktualizace stávajícího stavu inženýrských sítí
  - V rámci dokumentace na stavební povolení bude proveden dendrologický průzkum, dle projektovaného rozsahu stavby a pedologický průzkum z hlediska stanovení náhrady za odnětí ZPF.
- 4.1.9. Zhotovitel musí zajistit hodnocení a posuzování rizik v rámci dotčených subsystémů a zajistit prokázání shody systému se stanovenými požadavky dle Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/49/ES ze dne 29. dubna 2004 o bezpečnosti železnic Společenství a o změně směrnice Rady 95/18/ES o vydávání licencí železničním podnikům a směrnice 2001/14/ES o přidělování kapacity železniční infrastruktury, zpoplatnění železniční infrastruktury a o vydávání osvědčení o bezpečnosti (Směrnice o bezpečnosti železnic) a Prováděcího nařízení komise (EU) č. 402/2013 ze dne 30. dubna 2013 o společné bezpečnostní metodě pro hodnocení a posuzování rizik a o zrušení nařízení (ES) č. 352/2009. Záznam o nebezpečí Zhotovitel projedná s oprávněnými osobami Objednatele a s určenými zástupci Objednatele dle článku 2.2. VTP/ZP-DUR/07/17, kteří jsou garanty subsystémů a jejichž se posouzení a hodnocení u navržených změn týká, ještě před předáním subjektu pro posuzování. Záznam o provedeném hodnocení a posouzení rizik a Záznam o nebezpečí bude odevzdán v otevřené formě (viz 2.4.10 VTP/ZP-DUR/07/17). Originál zprávy o posouzení bezpečnosti bude součástí odevzdání Díla k připomínkovému řízení
- 4.1.10. Zhotovitel předá Správci stavby Zjednodušené koordinační situace (ZKS), které jsou uvedeny ve směrnici SŽDC č. 117 Předávání digitální dokumentace z investiční výstavby SŽDC, Příloha č. 1, ve tvaru, rozsahu a dle harmonogramu uvedeného v Příloze č. 1 této směrnice.
- 4.2. Zabezpečovací zařízení**
- 4.2.1. Zabezpečovací zařízení bude navrženo na základě schválené Přípravné dokumentace a bude rozpracovávat technické řešení do podrobností Dokumentace pro stavební povolení v souladu s koncepčním řešením v návaznosti na řešení již realizovaných či připravovaných úseků v dané lokalitě a v souladu s podmínkami objednatel. Současně je nutno splnit podmínky části 4 Zabezpečovací zařízení Směrnice GŘ č. 16/2005 Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky (dále „Směrnice GŘ č. 16/2005“).
- 4.2.2. Všechna nová zabezpečovací zařízení jakož i prostorové uspořádání kolejiště a zařízení v kolejišti budou připravena pro pozdější montáž jednotného evropského zabezpečovacího systému ETCS.
- 4.2.3. Zhotovitel pro ERTMS/ETCS bude respektovat a využívat výsledky realizace pilotního projektu zejména v rozsahu:
- zajištění pro daný účel dostatečné kapacity spojových cest v optickém kabelu,
  - zajištění dosažitelnosti všech informací pro ETCS ze systému zabezpečovací techniky
  - zajištění výstavby ESZZ s funkcionalitami pro DOZ a ETCS



- zajištění výstavby TZZ v systému EAB
- 4.2.4. Pro zjišťování volnosti kolejí budou rozdílně od schválené přípravné dokumentace navrženy počítače náprav s využitím pro budoucí vlakový zabezpečovač ETCS, s kterým se počítá jako s jediným interoperabilním vlakovým zabezpečovačem na rameni České Budějovice – Plzeň. V přípravné dokumentaci byl navržen ještě národní vlakový zabezpečovač s kódováním, který používá kolejové obvody na  $f=275$  Hz se šuntovou citlivostí nejméně 0,06 Ohmu s limitem odolnosti vůči ohrožujícím proudům 500 mA a vyšším (dle požadavků na interoperabilitu). Změna vychází z rozhodnutí MD ve věci zákazu dalšího budování nebo rekonstrukcí národního vlakového zabezpečovače.
- 4.2.5. Pokud dojde k výstavbě nových kolejových obvodů, nesmí být použity kolejové obvody, které nevyhovují normě ČSN 34 2613 ed. 2. Pro správnou činnost kolejových obvodů nutno zajistit předepsané hodnoty svodové admitance. V části kolejiště, které nevyžaduje použití dodatečně kódované kolejové obvody, mohou být použity počítače náprav, bude-li to provozně a ekonomicky výhodnější, nebo nutně vzhledem k četnosti poježdění a z toho vyplývající pravděpodobnost ztráty šuntu. Počítače náprav musí vyhovovat TSI CCS, ČSN EN 50238, ČSN CLS/TS 50238–3.
- 4.2.6. ŽST Plzeň-Koterov bude zabezpečena novým SZZ 3. kategorie (typu elektronické stavědlo). Traťový úsek Plzeň-Koterov – Plzeň hl.n. zůstane zabezpečen elektronickým zab. zařízením 3. kategorie, u něhož proběhne výměna software. TZZ bude integrováno do elektronických stavědel v Koterově a na hlavním nádraží. Bude zřízeno dálkové ovládání ŽST Plzeň-Koterov. V ŽST Plzeň hl.n., v budově ústředního stavědla budou provedeny potřebné úpravy hardware a software elektronického stavědla.
- 4.2.7. Všechna nově vybudovaná zabezpečovací zařízení musí být vybavena diagnostikou dle Technické specifikace TS 2/2007-Z Diagnostika zabezpečovacích zařízení, č.j. 32729/07-OP, s účinností od 1. 11. 2007, s přenosem diagnostických informací do míst soustředěné údržby.
- 4.2.8. Nutno respektovat Směrnici SŽDC č. 101 Používání provozních aplikací s vazbou na zabezpečovací zařízení č.j. S4662/2014-O12 s účinností od 1.5.2014 – tj. zejména s ohledem na přenos čísla vlaků, atd.
- 4.2.9. Pro zabezpečení stavebních kolejových postupů vyřešit optimálně technicky, provozně a investičně přechodné stavy zabezpečovacích zařízení.
- 4.2.10. Součástí předmětu plnění díla je vypracování a schválení závěrových tabulek a schéma ukolejnění POTV.

### 4.3. Sdělovací zařízení

- 4.3.1. Sdělovací zařízení bude navrženo v rozsahu schválené přípravné dokumentace v souladu se Směrnicí GR č. 16/2005. Bude sledovat konfiguraci dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení a bude kompatibilní s již vybudovaným nebo připravovaným zařízením v ostatních stavbách „Uzlu Plzeň“.
- 4.3.2. Budou doplněny již vybudované centrální části jednotlivých systémů. Bude doplněno stávající informační zařízení pro cestující a rozhlasové zařízení s ohledem na výstavbu zastávky Plzeň-Slovan. Doplní se technologická datová síť, kamerový systém, systémy EZS a další standardní drážní sdělovací technologie. Uzel Plzeň je ve stávajícím stavu pokryt systémem TRS, který zůstane funkční do zavedení GSM-R, které je řešeno samostatnou stavbou. Úpravy ani demontáže TRS nejsou předmětem této stavby. Rovněž uzel Plzeň je pokryt systémem MRS, který bude zachován a upraven pro dálkové ovládání.
- 4.3.3. Bude provedeno zapojení určených technických zařízení, sdělovacích a silnoproudých zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury (DDTS).
- 4.3.4. Navrhované řešení bude zkoordinováno s připravovanou výstavbou rádiového systému GSM-R.
- 4.3.5. Bude vybudována odpovídající kabelová síť metalických a optických kabelů.

### 4.4. Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

- 4.4.1. Úpravy trakčního vedení budou sledovat úpravy žel. svršku a spodku. Konečný stav trakčního vedení v rozsahu stavby musí vyhovovat parametrům TSI.
- 4.4.2. Nové trakční vedení bude navrženo podle vzorové dokumentace sestavy “S” poslední verze a vychází ze „Zásad modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě“ z předpisů a norem.
- 4.4.3. Trakční soustava v uzlu Plzeň je střídavá 1f 25kV/50Hz.
- 4.4.4. V úseku Lobzy – Plzeň-Koterov se řeší demontáž stávajícího a montáž nového TV (žkm 346,114-347,320). V ŽST Plzeň-Koterov je řešen rozsah zatrolejování dopravní na základě dopravní technologie zpracované pro tuto stavbu (žkm 343,460-346,175). V úseku Plzeň-Koterov – Starý Plzenec je řešeno nové trakční vedení s ohledem na novou a budoucí navrhovanou polohu koleje (žkm 343,460-344,550).



- 4.4.5. V novém objektu spínací stanice (dále jen „SpS“) Slovany bude vybudována technologie SpS 25kV/50Hz. V technologickém objektu Koterov bude instalována vnitřní technologie TS22/0,4kV (v oddělených prostorách – část SZDC a část ČEZ Distribuce, a.s.).
- 4.4.6. V ŽST Plzeň-Koterov je řešen elektrický ohřev výměn s ohledem na budoucí zdvojkolejnění; stávající plynový ohřev je navržen k demontáži.
- 4.4.7. Napájení ŽST Plzeň-Koterov bude řešeno napájecím kabelem 22kV z TS22kV z ÚS Triangl. To bude doplněno zdrojem z ČEZ Distribuce, a.s. Pro napájení SpS Slovany bude vybudována nová přípojka z TS22kV Koterov.
- 4.4.8. Na základě úprav TV v oblasti SpS Slovany budou vybudovány úsekové odpojovače ovládané z nového pultu DOÚO umístěného v SpS. V ŽST Plzeň-Koterov budou vybudovány úsekové odpojovače ovládané z nového pultu DOÚO umístěného v rozvodně technologického objektu TS22kV Koterov. Pulty DOÚO budou opatřeny dálkovou diagnostikou.
- 4.4.9. V ŽST Plzeň-Koterov, na zast. Plzeň-Slovany a na lávce pro pěší v km 344,385 budou řešeny kabelové rozvody nn a osvětlení.
- 4.4.10. V nové SpS Slovany a v TS22/0,4kV v technologické budově Koterov budou zřízeny nové podřízené stanice DŘT. Zároveň bude provedeno doplnění (HW/SW) stanic DŘT v ústředním stavědle a na Elektrodispečinku Plzeň.

#### 4.5. Inženýrské objekty

- 4.5.1. V rámci stavby dojde k nahrazení železničního svršku za nový. V hlavních kolejích bude nový rošt s kolejnicemi tvaru 60E2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním. V ŽST Plzeň-Koterov budou provedeny úpravy železničního svršku a spodku vzhledem ke změně konfigurace kolejiště. Předjízdne koleje budou tvaru 49E1 s pružným bezpodkladnicovým upevněním. V ostatních kolejích a při napojení na stávající stav je uvažováno s novými kolejnicemi 49E1 s upevněním KS.
- 4.5.2. Pro zpracování definitivního návrhu pražcového podloží bude proveden doplňující geotechnický průzkum v rozsahu daném předpisem SZDC S4 Železniční spodek, příloha č. 9.
- 4.5.3. Vzhledem k tomu, že se v dotčeném prostoru může nacházet nevybuchlá munice z 2. světové války, kdy byla Plzeň bombardována, požaduje se provedení pyrotechnického průzkumu.
- 4.5.4. V ŽST Koterov bude upřesněn rozsah a poloha hloubkového odvodnění (kanalizace ve správě ST).
- 4.5.5. V ŽST Koterov bude změna konfigurace kolejiště. Nově budou dvě hlavní koleje (1 a 2) a dvě předjízdne (3 a 4) se současným napojením na stávající účelové kolejiště a vlečku Overlack. V návrhu bude počítáno se zdvojkolejněním tratě. Koleje seřadovacího nádraží (st. koleje 4-22) budou sneseny.
- 4.5.6. V objektu spodku ve výjezdu na Starý Plzenec proběhne částečná příprava na zdvojkolejnění přísypem ke stávajícímu tělesu svahovými stupni. Pro přísyp bude použit materiál z výzisku.
- 4.5.7. V ŽST Koterov bude zrušena zastávka a stávající nástupiště sneseny. Nově bude zbudována zastávka Plzeň-Slovany situovaná v km 346,935 – 347,055 s bezbariérovým přístupem na nástupiště a přístřešky pro cestující, výška nástupiště bude 550 mm nad TK. Přístup na nástupiště bude po nové lávce přes trať a bezbariérově prostřednictvím ramp.
- 4.5.8. V rámci projektové dokumentace stavby bude prověřena možnost výstavby nové zastávky mezi dopravnou Starý Plzenec a Plzeň-Koterov v místě stávajícího nákladního s využitím silničního podjezdu trati cca v km 344,640 pro následné využití pro obvod Koterova, Libušina a Bručné, které po přesunu zastávky do lokality Plzeň-Slovany budou bez zastávky a přitom v této lokalitě dochází k výstavbě obytných budov, obchodních center a skladovacích hal.
- 4.5.9. Pro zabezpečení nestabilního svahu bude v km 346,780-346,960 vybudována nová opěrná zeď. V km 347,160-347,310 bude z důvodu odstranění vlečkové koleje snížena výška stávající opěrné zdi a z části zeď úplně zrušena a jejím obsypem vybudován nový svah.
- 4.5.10. Železniční most v km 346,013 bude provedena celková rekonstrukce železničního mostu, která bude respektovat budoucí řešení přeložky silnice I/20 a na ni navazující komunikaci pod mostem na výhledový stav dle odsouhlaseného technického řešení návrhu mostního objektu v 02/2017. Stávající jednokolejně obloukové nosné konstrukce budou odstraněny a vybudována nová integrovaná konstrukce bez ložisek a mostních závěrů. Obklad žulovým řádkovým zdívkem stojek a rovnoběžných křídel. Bude dopracován geologický průzkum pro založení mostního objektu.
- 4.5.11. Železniční propustek v km 344,658 bude v rámci stavby pouze sanován.



- 4.5.12. Železniční propustek v km 346,993 bude provedena rekonstrukce stávajícího propustku.
- 4.5.13. Pro zpracování projektové dokumentace bude postupováno podle Zásad modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky - směrnice generálního ředitele č. 16/2005 (SZDC, s.o.). Podle přílohy 2 této směrnice je traťový úsek TÚ 0401 České Velenice-Plzeň zařazen do evropského železničního systému jako součást sítě TEN-T
- 4.5.14. Zatížení nových konstrukcí železniční dopravou bude určeno pro kategorie tratí **1. třídy** podle Kategorie železničních tratí z hlediska mostů dle připravované změny Z4 k ČSN EN 1991-2. Model zatížení bude uvažován **LM71** s národním klasifikačním součinitelem zatížení  $\alpha=1,21$  a model zatížení SW/2, u spojitých konstrukcí též model zatížení **SW/O** s klasifikačním součinitelem **1,21** (dle ČSN EN 1991-2, Část 2). Dynamický součinitel bude použit dle změny připravované Z4 k ČSN EN 1991-2: Eurokód 1, Zatížení konstrukcí, část 2 - Zatížení mostů dopravou. Výsledkem statického výpočtu **nových i stávajících konstrukcí** je stanovení zatížitelnosti  $Z_{LM71}$  vztažená k zatěžovacímu schématu LM71 podle Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostů (09/2015 SZDC, s.o.).
- 4.5.15. U stávajících konstrukcí, kde vyjde  $Z_{uic} < 1,0$ , bude posouzena přechodnost  $Z_{LM71}$  podle Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostů (09/2015 SZDC, s.o.)
- 4.5.16. Dále bude konstatováno, zda určená přechodnost vyhovuje min traťové třídě zatížení **D4/120 a D2/160**.
- 4.5.17. Zatížitelnost mostních objektů - Pro všechny mostní objekty (i propustky) musí být na závěr statického výpočtu vyčíslena zatížitelnost a výsledky uspořádány do předepsané tabulky. U propustků může být statické posouzení a výpočet zatížitelnosti uveden jako příloha Technické zprávy, u mostů bude statický výpočet vždy samostatnou přílohou. V projektové dokumentaci bude dokladován statický výpočet vždy celého objektu, tzn. nosné konstrukce, spodní stavby a základové spáry, a to i pokud byl výpočet proveden v přípravné dokumentaci. Tabulka zatížitelnosti bude přiložena na závěr statického výpočtu i technické zprávy. Výsledky je potřebné vhodně členit podle délek prvků tak, aby z výsledků bylo možné jednoznačně vymezit i přechodnost neinteroperabilních kolejových vozidel
- 4.5.18. Prostorové uspořádání na železničních mostních objektech, v otvorech přes železniční trať a na opěrných zdech bude navrženo podle **revidované normy ČSN 73 6201-10/2008 (Z1-01/2012)**. Při návrhu prostorového uspořádání objektů, které se nachází na železničních tratích nebo přechází přes železniční trať, je nutno respektovat **volný mostní prostor** (obr. 4.1 v ČSN 73 6201).
- 4.5.19. V km 344,374 bude vybudovaná nová lávka pro pěší a cyklisty pro bezbariérový přístup mezi ulicí U Seřadiště a ulicí Na Lipce (nedaleko rušeného stávajícího zabezpečeného přechodu).
- 4.5.20. V souvislosti s realizací některých stavebních objektů dojde k úpravě a vybudování nových přístupových komunikací k těmto objektům, případně k úpravě a zpevnění okolních ploch. Jedná se o:
- příjezdovou komunikaci k SpS Slovany,
  - úpravu chodníku u rekonstruovaného mostu v km 346,013,
  - přístupovou komunikaci k nové zastávce Plzeň-Slovany,
  - přístupovou komunikaci k lávce pro pěší v km 344,374,
  - úpravu zpevněných ploch v okolí nové provozní budovy Plzeň-Koterov,
  - úpravu zpevněných ploch v areálu budov SZDC v km 346,780-346,960.
- 4.5.21. Definiční staničení bude zpětně (proti staničení) převzato bez skoku ze stavby Uzel Plzeň 1. stavba.
- 4.5.22. Navázání na stavbu Uzel Plzeň 1. stavba bude projekčně vyřešeno způsobem tečna-tečna směrově i výškově.
- 4.6. Pozemní stavební objekty**
- 4.6.1. Ve stavbě bude vybudován nový objekt spínací stanice trakčního vedení (25kV) Slovany. V budově bude kromě prostor pro technologii SpS i místnost pro technologii sdělovacího zařízení a DŘT.
- 4.6.2. Stavba dále řeší vybudování nového technologického objektu v ŽST Plzeň-Koterov zahrnující prostory pro dopravní kancelář vč. prostor pro sociální zařízení, stavědlovou ústřednu + baterie, sdělovací místnost, rozvodny NN a VN a trafokomoru.
- 4.6.3. Na nové zastávce Plzeň-Slovany budou vybudovány přístřešky pro cestující.
- 4.6.4. Z důvodu špatného technického stavu, který vytváří bezpečnostní riziko, dojde k demolicí tří stávajících budov: výpravní budovy v ŽST Plzeň-Koterov, objektu pro dieselagregát a „ubytovny“.



#### 4.7. Zásady organizace výstavby

- 4.7.1. Postup prací navržený v Přípravné dokumentaci je možno upravit dle podmínek ze strany Objednatele a připomínek vzešlých z profesních porad. Úpravou postupu prací však nesmí dojít k navýšení celkového počtu, délky a rozsahu výluk stanovených PD. Omezení provozování drážní dopravy vyvolané stavbou nesmí být větší, než jaké je stanoveno přípravnou dokumentací.
- 4.7.2. Činnost na staveništi bude probíhat při využívání ploch ZS a dalších ploch jako dočasných stavenišť pro terénní úpravy, pokládku sítí, manipulaci a skladování. Předání staveniště a zřizování ZS bude organizováno postupně podle etap výstavby. Rozhodující část stavebních a montážních prací bude probíhat na stávajícím a budoucím železničním tělese a na plochách ZS. Během stavby budou důsledně využívány plochy ve vlastnictví/majetkové správě SŽDC a ČD, bez zásahů do mimodrážních pozemků.
- 4.7.3. Navrhovaným postupům výstavby bude odpovídat návrh členění objektové skladby a způsob technického řešení PS a SO. Rozhodující práce v kolejišti budou prováděny při nepřetržitých výlukách železničního provozu. Tato zásada platí i pro přestavbu železničních stanic. Doba trvání jednotlivých výluk bude navržena dle objemu prací a s ohledem na zachování nezbytného železničního provozu. V nepřetržitých výlukách kolejí budou zahrnuty také práce na rekonstrukci dalších objektů a zařízení, zejména mostů, TV a na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení v příslušném úseku. Délky výluk budou navrženy jako maximální.
- 4.7.4. Bude doporučena montážní a demontážní, případně recyklační základna železničního svršku včetně složiště a budou doložena veškerá souhlasná stanoviska pro její umístění.
- 4.7.5. Předběžné předpokládané období realizace stavby 2019 až 2021.

#### 4.8. Geodetická dokumentace

- 4.8.1. Železniční bodové pole (ŽBP) vyhotovené Správou železniční geodézie (SŽG) si zajistí zadavatel prostřednictvím SŽG a zajistí jejich reambulaci prostřednictvím oprávněného geodeta.
- 4.8.2. Železniční mapové podklady (ŽMP) z přípravné dokumentace jsou již zastaralé a nevyhovují TKP státních drah – je nutné nové zaměření v celém rozsahu stavby.
- 4.8.3. Nové železniční mapové podklady (ŽMP) pro vypracování části I.6 projektové dokumentace stavby si zajistí zhotovitel. ŽMP jsou předmětem plnění a zhotovitel si je ocení.
- 4.8.4. V případě doplnění dalších geodetických a mapových podkladů (při umístění nových objektů mimo stávající hranici dráhy nebo z důvodu rozšíření podkladů či účelového mapování objednaného projektantem) je součástí zakázky jejich doplnění zhotovitelem.
- 4.8.5. Případné doplnění od Objednatele převzatého ŽBP zajistí Zhotovitel po dohodě se ÚOZI objednatele.
- 4.8.6. V rámci zpracování projektové dokumentace stavby bude provedeno ověření a doplnění stávajícího stavu inženýrských sítí (aktualizovaného), u kterých by mohlo dojít k závažné kolizi v návrhu technického řešení.
- 4.8.7. Údaje katastrálního úřadu o vlastnictví nemovitostí a pozemků v místech, kde dochází k nezbytnému zásahu mimo hranici dráhy, musí být aktualizované a ověřené.
- 4.8.8. Zhotovitel zajistí veškeré podklady pro majetkoprávní vypořádání:
- u trvalých záborů je to geometrický plán (v případě dělení pozemků) a znalecký posudek, vše v souladu se zákonem č. 416/2009 Sb. v platném znění vč. návrhu kupní smlouvy
  - u dočasných záborů podepsaný Souhlas vlastníka s navrhovaným stavebním záměrem
  - u záborů pozemků k zatížení věcným břemenem geometrický plán a znalecký posudek, vše v souladu se zákonem č. 416/2009 Sb. v platném znění vč. návrhu smlouvy o zřízení věcného břemene – služebnosti
- Formuláře Souhlasu vlastníka s navrhovaným stavebním záměrem, návrhy kupních smluv a smluv na věcná břemena předá na vyžádání zhotoviteli oddělení majetkového vypořádání.
- 4.8.9. Zaměření stávajícího stavu tratě bude v rámci projektové dokumentace doplněné Zhotovitelem následovně:
- Zpřesnit zaměření v oblasti stavebních úprav mostních objektů
  - Zaměření povrchových znaků inženýrských sítí

- Pro upřesnění hydrotechnických výpočtů propustků a mostů je nutné provést zaměření přilehlého koryta toku.

## 5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY

### 5.1. Životní prostředí

- 5.1.1. Zhotovitel zajistí aktualizaci podrobného biologického průzkumu provedeného ve fázi zpracování Přípravné dokumentace (DUR) v roce 2016 (v jarním a letním aspektu) s důrazem na výskyt kriticky ohrožených (KO) a silně ohrožených (SO) druhů rostlin a živočichů s přihlédnutím k migračním trasám.
- 5.1.2. Součástí PS (DSP) bude havarijný plán zpracovaný podle vyhlášky č. 450/2005 Sb. v platném znění.

### 5.2. Odevzdání dokumentace pro stavební povolení

- 5.2.1. Členění dokumentace pro stavební povolení Zhotovitel předem projedná s příslušným stavebním úřadem.
- 5.2.2. Ustanovení VTP/DSP/07/17 odstavce 2.4 a 2.4.5 se použije následujícím způsobem:
- 2.4.4 Definitivní odevzdání kompletní projektové dokumentace dle SOD, bude provedeno po ukončení projekční činnosti a schválení Objednatelem v listinné podobě v počtu šesti soupřav, se zpracováním veškerých akceptovaných požadavků a připomínek Objednatele a dotčených osob a veškerých požadavků vzešlých z konferenčního projednání, včetně požadavků vzešlých ze strany dotčených orgánů státní správy ve stavebním řízení, nebo při vydávání závazných stanovisek, se soupisy prací bez rozpočtů, s číselným označením 1 až 6. Součástí bude kompletní dokladová část včetně dokladů o vydání pravomocného stavebního povolení. Dále ve třech samostatných listinných vyhotoveních rozpočtů jednotlivých SO/PS a celkového souhrnného rozpočtu.
- 2.4.5. Definitivní odevzdání dokumentace v elektronické podobě bude provedeno dle [77] a [76] následovně:
- 2 x CD (DVD) – struktura TreeInfo, kompletní otevřená a uzavřená forma, bez rozpočtů
  - 2 x CD (DVD) – kompletní dokumentace otevřené formě, bez rozpočtů
  - 6 x CD (DVD) – kompletní dokumentace a uzavřené formě, bez rozpočtů
  - 2 x CD (DVD) – soupis prací (neoceněný) v otevřené formě (dle odst. 2.4.6 VTP/DSP/07/17)
  - 2 x CD (DVD) – Souhrnný rozpočet a rozpočty SO/PS (oceněné) v otevřené a uzavřené formě
- 5.2.3. Zhotovitel dodá po výběrovém řízení na zhotovitele stavby oceněný soupis prací se zpracovanými změnami ve formátu \*.XLS a \*.XML ( datový předpis XC4, viz [www.xc4.cz](http://www.xc4.cz)).

## 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>.

SOUHLASÍM

