



Příloha č. 2 c)

ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY

ZHOTOVENÍ STAVBY

**„Oprava mostních objektů v km 140,492; 142,635; 145,599 na
trati Plzeň - Žatec“**

ev.č. 65419066

Datum vydání: 24.5.2019



OBSAH

| | |
|---|-----------|
| SEZNAM ZKRATEK | 2 |
| 1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA | 3 |
| 1.1. ÚČEL A ROZSAH PŘEDMĚTU DÍLA | 3 |
| 1.2. UMÍSTĚNÍ STAVBY | 3 |
| 2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ | 3 |
| 2.1. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE | 3 |
| 3. ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DÍLA | 3 |
| 3.1. VŠEOBECNĚ | 3 |
| 3.2. ZEMĚMĚŘICKÁ ČINNOST ZHOTOVITELE | 6 |
| 3.3. DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ STAVBY | 6 |
| 3.4. INŽENÝRSKÉ OBJEKTY | 6 |
| 3.5. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY | 18 |
| 4. ORGANIZACE VÝSTAVBY, VÝLUKY | 18 |
| 5. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY | 19 |
| 6. PŘÍLOHY | 19 |

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 zhotovení stavby **„Oprava mostních objektů v km 140,492; 142,635; 145,599 na trati Plzeň - Žatec“**, jejímž cílem je odstranění nevyhovujícího stavu mostu a prodloužení jeho životnosti.
- 1.1.2. Rozsah Díla **„Oprava mostních objektů v km 140,492; 142,635; 145,599 na trati Plzeň - Žatec“** je oprava zdiva 4 klenbových konstrukcí včetně nové hydroizolace

1.2. Umístění stavby

- 1.2.1. Stavba bude probíhat na trati TU 0502 Mladotice – Žatec, DU 02 Mladotice - Žihle

2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

2.1. Související dokumentace

- 2.1.1. Podrobné prohlídky mostů a fotodokumentace členěné dle SO – příloha č.1 a, b, c, d
- 2.1.2. Situace – příloha č.2

3. ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DÍLA

3.1. Všeobecně

- 3.1.1. Čl. 1.1.10. VTP se ruší.

- 3.1.2. Čl. 3.1.1. VTP se mění takto:

Zhotovitel se zavazuje vést Stavební deník o stavbě v souladu s ustanoveními zákona č. 183/2006 Sb. [1] a § 6 vyhlášky č. 499/2006 Sb. [28]. Identifikační údaje ve Stavebním deníku (údržba a opravy staveb státních drah) se vyplní v rozsahu dle Příl. 9 vyhlášky č. 499/2006 Sb. [28] a to ode dne převzetí Staveniště do dne řádného předání a převzetí Díla nebo jeho části do Předčasného užívání Díla nebo části Díla ke Zkušebnímu provozu, popřípadě do dne odstranění poslední vady nebo dokončení nedokončené práce, zjištěné při kontrolní prohlídce Díla. Zhotovitel je povinen vést Stavební deník v českém jazyce.

- 3.1.3. Čl. 3.1.2. VTP se mění takto:

Zhotovitel je povinen používat typizovaný stavební deník SŽDC: Stavební deník (údržba a opravy staveb státních drah).

- 3.1.4. Čl. 3.1.3. VTP se mění takto:

Typizovaný stavební deník a informace ke správnému vedení jsou uvedeny ve vzoru tohoto stavebního deníku. Kontakt, kde je možné vzor SD stáhnout, samotné SD zakoupit, či stáhnout (včetně pravidel číslování), jsou uvedené v závěrečné kapitole těchto VTP „12. Právní předpisy“.

- 3.1.5. Čl. 3.2.1. VTP se mění takto:

Denní záznamy do Stavebního deníku budou obsahovat náležitosti, které vyplývají z Příl. 9 vyhlášky č. 499/2006 Sb. [28], TKP [64]. Budou do něj zejména zapisovány všechny záznamy související se stavební činností, kontrolou a všechny skutečnosti důležité pro věcné, časové a finanční plnění SOD, včetně množství provedených prací a montáží. U nasazení mechanizačních prostředků bude uveden druh mechanizace (kolejové, zemní či speciální) s uvedením pracovní doby, ne však náradí.

- 3.1.6. Čl. 3.2.2. VTP se mění takto:

Zhotovitel se zavazuje, že Stavební deník bude obsahovat mimo jiné i následující náležitosti, které se týkají příslušného Díla, Část Díla nad rámec vyhlášky č. 499/2006 Sb. [28]:

- a) zahájení a ukončení výluk,
- b) vyjádření ÚOZI Zhotovitele o provedení zaměření podzemních vedení a zařízení technické infrastruktury před zakrytím a souhlas TDS se zakrýváním prací,



- c) zdůvodnění rozdílů provedených prací od Projektové dokumentace (pokud je vyhotovena) nebo těchto ZTP včetně jejich příloh, případně stavebního povolení, odůvodnění změn materiálů a změn technického řešení a odchylek od Projektové dokumentace, včetně způsobu projednání,
 - d) údaje potřebné k posouzení prací správnými úřady a orgány státního dozoru,
 - e) výsledky činnosti autorizovaného inspektora (pokud je určen),
 - f) výsledky činnosti Koordinátora BOZP (pokud je určen),
 - g) výsledky činnosti odborně způsobilé osoby pro ekologický dozor (pokud je určen).
- 3.1.7. Čl. 3.3.1. VTP se mění takto:
Stavební deník (viz 3.1.2.1) bude uložen na pracovišti člena osoby Zhotovitele zmocněné vedením stavby dle SOD.
- 3.1.8. Čl. 3.3.5. VTP se ruší.
- 3.1.9. Čl. 3.3.6. VTP se mění takto:
Objednatel provádí potvrzování (potvrzení podpisem přečtení záznamů) Stavebního deníku až po jejich předchozím potvrzení Zhotovitelem.
- 3.1.10. Čl. 3.3.7. VTP se mění takto:
Potřebné stanovisko další oprávněné osoby včetně Objednatele k záznamům ve Stavebním deníku musí být zaznamenáno do Stavebního deníku do 5 pracovních dnů po jejich předložení příslušné oprávněné osobě a Objednateli, podle toho, komu bude záznam předložen později. Nevyjádří-li se Objednatel ve lhůtě 5 pracovních dnů ode dne, kdy mu byl předložen záznam, má se za to, že Objednatel s obsahem záznamu souhlasí.
- 3.1.11. Čl. 3.3.8. VTP se mění takto:
Jestliže oprávněný zaměstnanec Zhotovitele, popř. jeho zmocněný zástupce, nesouhlasí se záznamem Objednatele, nebo jiné oprávněné osoby, provedeným ve Stavebním deníku, je povinen připojit k uvedenému záznamu do 2 pracovních dnů po jeho zapsání své vyjádření a předat je v tomto termínu na předem určeném a dohodnutém místě pro přístup ke Stavebnímu deníku. Nevyjádří-li Zhotovitel svůj nesouhlas ve lhůtě 2 pracovních dnů ode dne, kdy mu bylo předloženo předmětné vyjádření, má se za to, že Zhotovitel s obsahem záznamu souhlasí.
- 3.1.12. V čl. 4.1.2. VTP se ruší text „... a finančního plnění“.
- 3.1.13. V čl. 4.1.4. VTP se ruší text „...části – Geodetická dokumentace“.
- 3.1.14. Čl. 4.1.7. VTP se ruší.
- 3.1.15. Čl. 4.1.8. VTP se ruší.
- 3.1.16. V čl. 4.2.1. VTP se ruší druhá a třetí věta textu.
- 3.1.17. Čl. 4.2.2. VTP se ruší.
- 3.1.18. V čl. 4.2.9. VTP se mění lhůta z 21 dnů na 7 dnů.
- 3.1.19. Čl. 4.2.18. VTP se mění takto:
Přístupové cesty ke staveništi a objekty na nich jsou navrženy v ZOV zpravidla po stávajících komunikacích. U pozemních komunikací, kde je to požadováno, uzavře Zhotovitel nájemní smlouvu na jejich využívání. Zhotovitel během stavby zajistí u komunikací používaných stavbou čištění, kropení proti prašnosti a průběžnou údržbu. Po ukončení stavby Zhotovitel po dohodě s vlastníkem (správcem komunikace) odstraní případné vzniklé závady. Zhotovitel je rovněž povinen uhradit náklady spojené s odstraněním závad ve sjízdnosti přístupových cest, s jejich poškozením a jejich znečištěním v souladu s § 27 a § 28 zákona č. 13/1997 Sb. [17]. Zhotovitel odpovídá za vzniklé škody způsobené nedodržením těchto povinností. Náklady a poplatky za jejich užívání a náklady na odstranění závad jsou součástí Ceny Díla.
- 3.1.20. Čl. 4.3.2. VTP se ruší.
- 3.1.21. Čl. 4.3.3. VTP se mění takto:
Zhotovitel se zavazuje zpracovat havarijní plán pro případný únik ropných látek ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. [10].
- 3.1.22. V čl. 4.3.7. VTP se ruší text „... ve Všeobecném objektu...“.



- 3.1.23. Čl. 5.1.4. VTP se ruší.
- 3.1.24. V čl. 5.1.10. VTP se text „5 pracovních dnů“ nahrazuje textem „2 pracovní dny“.
- 3.1.25. V čl. 5.2.4. VTP se mění lhůta ze čtyř týdnů na dva týdny. Ruší se text „... a písemně přizvat dotčené orgány veřejné správy (odbor životního prostředí příslušného úřadu)“.
- 3.1.26. Čl. 6.3.1. VTP se ruší.
- 3.1.27. V čl. 6.3.2. VTP se text „TDS“ nahrazuje textem „Objednateli“.
- 3.1.28. V čl. 7.1.4. VTP, odstavec a) se ruší text „Stavební povolení na zhotovení díla“.
- 3.1.29. Čl. 7.7.7. VTP se mění takto:
Pokud je podzemních vedení a zařízení technické infrastruktury ve správě místně příslušné OJ SŽDC, Zhotovitel se zavazuje požádat písemnou objednávkou o jejich vytyčení minimálně 5 pracovních dnů před zahájením výkopových prací. Tyto činnosti jsou součástí Ceny Díla.
- 3.1.30. V čl. 7.1.11. VTP se text „po rekonstrukci“ nahrazuje textem „po opravě a údržbě“, a text rekonstrukce se nahrazuje textem „oprava a údržba“.
- 3.1.31. Čl. 7.2.1. VTP se mění takto:
Objednatel se zavazuje zajistit a projednat žádosti o vyhotovení výlukových rozkazů v souladu s Interními předpisy Objednatele - SŽDC D7/2 [72].
- 3.1.32. V čl. 7.3.3. VTP se text „kategorizaci“ nahrazuje textem „předkategorizaci“.
- 3.1.33. V čl. 8.1.1. VTP se ruší text „posuzovací a schvalovací protokol“.
- 3.1.34. V čl. 8.1.4. VTP, odstavec a) se ruší text „...je vedena jako samostatná položka Soupisu prací“.
- 3.1.35. Čl. 8.1.4. VTP, odstavec c) se mění takto:
Zhotovitel předá 45 dní před zahájením prací dle PDPS jedno pracovní vyhotovení PDPS zhotoviteli Projektové dokumentace k posouzení souladu PDPS s DSP/DOS a 1 pracovní vyhotovení Objednateli k posouzení a ke schválení, vč. případného rozdílového Soupisu prací.
- 3.1.36. Čl. 8.1.4. VTP, odstavec e) se mění takto:
Po odsouhlasení zpracovatelem Projektové dokumentace (pokud je vyhotovena), zapracování případných připomínek a schválení Objednatel předá Zhotovitel Objednateli dokumentaci PDPS SO a PS do 30 dnů před zahájením prací ve 3 vyhotoveních v listinné podobě a v 1 vyhotovení v elektronické podobě.
- 3.1.37. Čl. 8.1.4. VTP, odstavec f) se mění takto:
Po schválení závěrových tabulek předá Zhotovitel Objednateli dokumentaci PDPS do 30 dnů před zahájením prací ve 3 vyhotoveních v listinné podobě a v 1 vyhotovení v elektronické podobě.
- 3.1.38. V čl. 8.1.5. VTP se mění lhůta z 90 dnů na 45 dnů.
- 3.1.39. V čl. 8.1.6. VTP se mění lhůta ze 45 dnů na 30 dnů.
- 3.1.40. V čl. 8.2.2. VTP se ruší text „... a Směrnice SŽDC č. 117 [79]“
- 3.1.41. Čl. 8.2.3. VTP se ruší.
- 3.1.42. V čl. 8.2.6. VTP se ruší odstavec t).
- 3.1.43. V čl. 8.2.8. VTP se ruší text „.....v rozsahu požadavků přílohy „H“ – Dokladová část dle Směrnice GR č. 11 [66]“. Ruší se odstavec b).
- 3.1.44. Čl. 8.3.3. VTP se mění takto:
Předání Dokumentace skutečného provedení stavby týkající se Díla Zhotovitelem Objednateli proběhne v listinné podobě ve 2 vyhotoveních pro technickou část do 2 měsíců, pro geodetickou část do 2 měsíců a kompletní dokumentace v elektronické podobě v rozsahu dle odstavce 8.3.5 těchto VTP do 3 měsíců ode dne, kdy bylo vydán Zápis o předání a převzetí Díla, nejpozději však do termínu ukončení smluvního vztahu.
- 3.1.45. Čl. 8.3.4. VTP se ruší.
- 3.1.46. Čl. 8.3.5. VTP se mění takto:
Odevzdání dokumentace bude v elektronické podobě provedeno dle pravidel pro vzájemnou výměnu digitálních dat mezi drážními a mimodrážními organizacemi [78] následovně:



- 2 × CD (DVD) – kompletní dokumentace stavby v otevřené formě
- 2 × CD (DVD) – kompletní dokumentace stavby v uzavřené formě

3.1.47. Čl. 10.2.5. VTP se mění takto:

Zhotovitel se zavazuje zajistit u svých zaměstnanců a zaměstnanců Poddodavatelů prokazatelné seznámení s plánem BOZP Díla [19] a doložit splnění této povinnosti písemně před předáním Staveniště Zhotoviteli.

3.2. Zeměměřická činnost zhotovitele

- 3.2.1. Kontakt pro zjištění informací o bodech ŽBP je Ing. Petr Pelikán, Pelikan@szdc.cz, mob. +420 606 689 678
- 3.2.2. Před zahájením stavebních prací má zhotovitel povinnost zjistit u objednatele lokalizační informace o bodech ŽBP v dotčených oblastech jeho pracovní činnosti včetně přístupových cest, manipulačních a skladových ploch. Zhotovitel má povinnost zajistit ochranu dotčených bodů ŽBD před jejich poškozením nebo narušením bez ohledu na vlastnictví pozemku, na němž je bod ŽBP umístěn.
- 3.2.3. Poškozením a narušením bodu ŽBP se rozumí jeho fyzické zničení, porušení jeho stabilizace, změna polohy, výšky nebo znemožnění geodetického využití bodu ŽBP (zasypání, zakrytí apod).
- 3.2.4. Každé narušení nebo poškození bodu ŽBP je zhotovitel povinen neprodleně ohlásit TDS a správci ŽBP kontakt viz bod 4.2.1 ZTP. Náhrada zničeného nebo poškozeného bodu ŽBP je provedena na náklady zhotovitele.
- 3.2.5. Nahrazením narušeného nebo zničeného bodu ŽBP se rozumí oprava stávající stabilizace nebo zřízení nové stabilizace, jeho geodetické zaměření a vypracování geodetické dokumentace. Geodetickou dokumentaci bodu ŽBP předá zhotovitel správci ŽBP.
- 3.2.6. V případě, že je nutno v rámci stavebních prací provést neplánované přeložení bodu ŽBP, které je vyvoláno nepředvídatelnými okolnostmi, které nebyly Objednateli ani Zhotoviteli známy v době podpisu SOD, je Zhotovitel tuto skutečnost povinen Objednateli prokazatelně nahlásit min 7 dní předem. Náklady na náhradu nebo přeložení jsou v tomto případě hrazeny Objednatелеm.

3.3. Dokumentace skutečného provedení stavby

- 3.3.1. Po dokončení stavby bude zpracována dokumentace skutečného provedení stavby ve 2 vyhotoveních.

3.4. Inženýrské objekty

3.4.1. Mosty, propustky

Členění stavby: SO 1 - Most 140,492

SO 2 - Most 142,635

SO 3 – Propustek 145,477

SO 4 – Most 145,599

SO 1 - Most 140,492

1. Popis mostu

Most převádí jednokolejnou trať přes trvalý vodní tok a účelovou zpevněnou komunikaci, 1 nosná konstrukce s přímým uložením, 1 otvor, úhel křížení 90°, kolej v pravém oblouku s převýšením, bez elektrizace, průběžné šterkové lože, uzavřené.

Konstrukce mostu: klenbová, půlkruhová, kolmá, kamenná,

čelní kamenné zdi s nepravidelným řádkováním, v horní části pravidelné, betonové římsy

Spodní stavba: kamenné opěry s nepravidelným řádkováním,

šikmá kamenná křídla s nepravidelným řádkováním, kamenné římsy.

Rok výstavby 1872



Základní rozměry:

| | |
|-------------------------|--|
| Kolmá světlost mostu: | 5,70 m |
| Šířka mostu: | 5,30 m mezi vnějšími hranami říms |
| Výška mostu | 9,00 m |
| Šířka opěr mostu: | 5,10 m |
| Výška opěr mostu: | 3,00 m zleva na vtoku 3,20 m zprava na výtoku |
| Volná výška pod mostem: | 6,30 m vlevo na vtoku 6,50 m vpravo na výtoku |

GPS souřadnice:

50°0'29.516"N, 13°21'26.717"E

Katastrální území:

Kraj: 43 Plzeňský
Okres: CZ0325 Plzeň-sever
Obec: 559237 Mladotice
KÚ: 697141 Chrášťovice u Mladotic

Parcela č.1700/1

(vlastnické právo: Česká republika, s právem hospodařit s majetkem státu: Správa železniční dopravní cesty s.o.)

2. Současný stav

- železniční svršek - kolej S 49, rozponové podkladnice, betonové pražce SB5, rozděl.d
- kolejové lože průběžné, šterkové, uzavřené
- podélně popraskané pražce
- kolejového lože místy porostlé drobnou vegetací
- nosná konstrukce - ve zdivu průsaky klenby a paty klenby s výluhy pojiva a s tvorbou krápníků, podélná trhlina v pravé části klenby ve vrcholu, ve zdivu klenby místy uvolněné a jednotlivě vypadané spárování, spárování klenáků místy popraskané a jednotlivě vypadané, místy průsaky vody s výluhy pojiva, hlavně v podhledu trhliny oboustranně ve spáře mezi věncem klenby a čelním zdivem, místy ve zdivu průsaky s výluhy pojiva, místy vypadané spárování, jednotlivé kameny zdiva místy popraskané, zdivo místy zamechované a porostlé vegetací
- římsy čelních zdí: v betonových římsách příčné smršťovací trhliny na celou šířku a výšku říms, římsy lokálně poškozené u jednotlivých sloupků zábradlí, místy zamechované a odrolené
- spodní stavba - opěry: lokální průsaky s výluhy pojiva, jednotlivé kameny popraskané a zvětřalé, spárování místy porušené a vypadané
- křídla: spárování zdiva místy porušené a vypadané, kamenné římsy křídél odtržené, spárování pod římsami místy hluboko vypadané, zdivo zamechované a porostlé vegetací
- vegetace v okolí mostu, nánosy podél šikmých křídél a nad křídly, u opěr a v okolí mostu
- zábradlí
- ocelové šroubované, L profily, bez okopnice, tvar přímý šroubované dilatační spoje 2 ks
- vlevo: výška 1,02 m, dl. 14,80 m, počet sloupků vlevo 6+2 ks,
- vpravo: výška 1,07 m, dl. 14,80 m, počet sloupků vpravo 6+2 ks
- PKO: zničená z 90%, koroze v celé délce, sloupky zalité v římsách, krajní sloupky v samostatných betonových patkách, zábradlí není pevné, jednotlivé sloupky vykloněné od osy koleje, jednotlivě v dolní části prasklé, madla a příčle deformované
- prostorová průchodnost- vzdálenost od osy koleje - vlevo: **2,41/2,55/2,87 m**
- vpravo: **2,73/2,48/2,36 m**
- krajní sloupky opatřeny bezpečnostním značením
- vzdálenost vnitřní hrany říms od osy koleje - vlevo: **1,77/1,84/1,97 m**
- vpravo: **2,12/2,04/1,90 m**
- římsy zasahují do nutného obrysu kolejového lože
- přechody do trati - neřešené – sesyp šterku za římsami, přechody do trati nejsou bezpečné



- cizí zařízení - plechový kabelový žlab 100/125 mm na vnější straně zábradlí na konzolách vpravo
- kabelová plastová chránička na vnější straně pod římsou vlevo

Přístupové cesty: Příjezd autem k mostu je možný, v obci Chrástovice na návsi vpravo po zpevněné cestě k objektu.

3. Návrh opravy

- odstranění vegetace, vč. likvidace
 $2 \times (12,00 \times 5,00) + 2 \times (15,00 \times 5,00) = 270,00 \text{ m}^2$ vlevo a vpravo za křídly
 - dočasné zajištění kabelů **12,00 m**
 - odstranění přebytečné zeminy a nánosů
 $2 \times (5,20 \times 1,0 \times 0,3) = 3,12 \text{ m}^3$ u opěr
 $2 \times (9,00 \times 1,0 \times 0,3) + 2 \times (12,50 \times 1,0 \times 0,3) = 12,90 \text{ m}^3$ u pat křídel vlevo a vpravo
 - očištění a otryskání kamenného zdiva křemičitým pískem:
 - klenba $5,10 \times 7,20 = 36,72 \text{ m}^2$ v rozsahu 100%
 - opěry $2 \times (5,10 \times 3,00) \times 0,40 = 12,24 \text{ m}^2$ v rozsahu 40 %
 - čela $2 \times (6,50 \times 3,00) \times 0,40 = 15,60 \text{ m}^2$ v rozsahu 40 %
 - šikmá křídla v rozsahu 40 % $(2 \times (9,00 \times 7,00)/2 + 2 \times (12,50 \times 6,50)/2) \times 0,4 = 57,70 \text{ m}^2$
celkem **122,26 m²**
 - demontáž stávajícího zábradlí - celkem vlevo a vpravo
 $2 \times (2,10 + 10,60 + 2,10) = 29,60 \text{ m}$
 - ubourání stávajících říms čelních zdí a šikmých křídel vč. zřízení vyrovnávací úložné vrstvy pro nové žbt. římsy
 $2 \times (10,60 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} \times 0,20 \text{ m}) = 2,54 \text{ m}^3$ - římsy čelních zdí
 $2 \times (12,00 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} \times 0,15 \text{ m}) + 2 \times (15,00 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} \times 0,15 \text{ m}) = 4,86 \text{ m}^3$
- římsy šikmých křídel vlevo a vpravo
celkem **7,40 m³**
 - nové žebet. římsy čelních zdí a šikmých křídel z betonu tř. C 30/37 vyztužené betonářskou ocelí B 500B(10 505), vč. bednění, vyztuž
 $2 \times (10,60 \text{ m} \times 0,90 \text{ m} \times 0,25 \text{ m}) = 4,77 \text{ m}^3$ - římsy čelních zdí
 $2 \times (12,00 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} \times 0,40 \text{ m}) = 5,76 \text{ m}^3$ - římsy šikmých křídel vlevo
 $2 \times (15,00 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} \times 0,40 \text{ m}) = 7,20 \text{ m}^3$ - římsy šikmých křídel vpravo
celkem **17,73 m³**
- spřahovací trny – spojení stáv. kamenného zdiva a nových žbt. říms čel a křídel
 $2 \times (10,60 + 12,00 + 15,00) \text{ m} \times \text{dl. } 0,50 \text{ m} = 37,60 \text{ m}$

Před vlastní realizací zajistí zhotovitel geodetické zaměření nových říms včetně vyhotovení příčného řezu.

Zhotovení rozdělení říms dilatačními spárami.

Výška horní hrany nových říms může přesahovat šterkové lože o max. 50 mm.

Na římsy čelních zdí bude zhotoven letopočet opravy.

- výroba a montáž nového zábradlí L profily
 - oboustranně osazené na římsách čel celk.dl. $2 \times 10,60 = 21,20 \text{ m}$
 - $2 \times 10,60 \text{ m} \times 3 \text{ madla} = 63,60 \text{ m}$
 - $6 + 6 \text{ ks sloupky v. } 1,10 \text{ m} = 13,20 \text{ m}$
 - osazené na gabionových přechodových zídkách - 4 ks, dl. 4,00 m = **16,00**
 - $4 \times 4,00 \text{ m} \times 3 \text{ madla} = 48,00 \text{ m}$
 - $4 \times 3 \text{ ks sloupky v. } 1,10 \text{ m} = 13,20 \text{ m}$
- PKO nátěr zábradlí
 $2 \times 10,60 \times 1,1 = 23,32 \text{ m}^2$ zábradlí na římsách čelních zdí
 $4 \times 4,00 \times 1,1 = 17,60 \text{ m}^2$ zábradlí na gabion.přechod.zídkách
celkem **40,92 m²**

Na zábradlí bude provedena protikorozní ochrana (ONS 22, tl.280 μm, odstín vrchní vrstvy DB 610)

s prodlouženou záruční dobou na 10 let. Na PKO zábradlí bude zhotovitelem zpracován technologický předpis dle předpisu S5/4. Poloha zábradlí na obou stranách bude vyhovovat VMP 2,5. Zábradlí bude upevněno na lepené kotvy, matice budou zajištěny přivařením nebo zalepením proti odcizení.



- 4 řezy kolejnic, demontáž kolejového roštu
dl. $2,00 + 4,00 + 10,60 \text{ m} + 4,00 \text{ m} + 2,00 \text{ m} = \mathbf{22,60 \text{ m}}$
- odtěžení kolejového lože pro SVI a výběhy, vč. zhutnění plochy
dl. $22,60 \text{ m} \times \text{š. } 4,00 \text{ m} \times \text{průměr. v. } 1,00 \text{ m} = \mathbf{90,40 \text{ m}^3}$
- provedení **hydroizolace nosné konstrukce** včetně úpravy horní plochy klenby:
 - **roznášecí deska tl. 0,10 m** – úprava povrchu stávající klenbové konstrukce, včetně navazujících částí až k novým příčným odvodňovačům, betonovou mazaninou z betonu prostého tř.C 25/30, střešovitý podélný sklon, vyztužená 1 x KARI sítí
 $22,60 \times 4,50 \text{ m} \times \text{tl. } 0,10 \text{ m} = 10,17 \text{ m}^3$ / plocha $101,70 \text{ m}^2$
 - **přípravná vrstva** - penetračně adhezivní nátěr
 $22,60 \times 2,90 = 65,54 \text{ m}^2$ vodorovné plochy
 $2 \times (22,60 \times 0,80) = 36,16 \text{ m}^2$ svislé plochy
celkem $101,70 \text{ m}^2$
 - **vodotěsná vrstva** – asfaltová jednopásová (viz. plocha deska), ukončení pod ozubem betonových říms ukončovacími lištami z nerezové oceli
 - **ochranná vrstva izolace** – geotextilie, měrná hmotnost 300 g/m^2 (viz. plocha deska)
 - tvrdá ochranná vrstva z betonu tř. C 20/25 tl. 0,05 m,
vyztužená 1 x KARI sítí (viz. plocha deska)

Vodotěsná izolace desky železničního mostu bude provedena ze schválených systémů dle TNŽ 73 6280 „Navrhování a provádění vodotěsných izolací železničních mostních objektů“ a příslušných TKP – kapitola 22. Před zahájením prací zpracuje zhotovitel technologický předpis na provádění izolace, který nechá odsouhlasit objednavatelem.
- Zhotovení příčného odvodnění izolace DN 160 dl. $2 \times 9,00 \text{ m} = \mathbf{18,00 \text{ m}}$, jednostranné vyústění k pravé straně mostu s odlážděním a obsypem šterkem 16-32
- Zhotovení přechodových gabionových zídek se zábradlím (zapážení koleje, odkopávky, podklad. beton, bednění, výztuž)
 - přechod. gabion. zídky 4 ks dl. $4,00 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} \times 0,80 \text{ m} = \mathbf{7,68 \text{ m}^3}$
- Provedení zpětného zásypu na mostě a v přechodových oblastech cca tl. 0,50 m (dtto. odtěžení, průměrná výška 0,80 m) $22,60 \times 4,00 \times 0,80 = \mathbf{72,32 \text{ m}^3}$
 - bude provedeno ze zeminy vhodné do tělesa železničního spodku (např. nesoudržná, propustná a nenamrzavá zemina) v souladu s předpisem SŽDC S4 – příloha 24 a TKP- kap. 3,
 - tloušťka zhutňované vrstvy max. 0,30 m, požadované $I_d = 0,95$ (parametr míry zhutnění).

Zhotovitel doloží doklady o provedené statické zatěžovací zkoušce na pláni žel. spodku. Výsledky vyhoví předpisu SŽDC S4.

Zpětná montáž žel. svršku

- zřízení nového šterkového lože, min. tloušťka kolej. lože 350 mm (od ložné plochy pražce po pláň žel. spodku), montáž pražců a kolejnic S49
- svaření 4 x a opětovné zřízení bezстыkové koleje
- směrové a výškové vyrovnání koleje automatickou podbíječkou, před a za mostem, podbití výběhů, přechodové oblasti, doplnění šterku a úprava kolejového lože do profilu
- vysekání spár zdiva klenby a spodní stavby (hloubka do 80mm):
klenba $5,10 \times 7,20 = 36,72 \text{ m}^2$ v rozsahu 100%
opěry $2 \times (5,10 \times 3,00) \times 0,40 = 12,24 \text{ m}^2$ v rozsahu 40 %
čela $2 \times (6,50 \times 3,00) \times 0,40 = 15,60 \text{ m}^2$ v rozsahu 40 %
šikmá křídla v rozsahu 40 %
 $(2 \times (9,00 \times 7,00)/2 + 2 \times (12,50 \times 6,50)/2) \times 0,4 = 57,70 \text{ m}^2$
celkem $\mathbf{122,26 \text{ m}^2}$
- hloubkové vyspárování zdiva klenby a spodní stavby ručně – dtto vysekání spár
- ochranný nátěr - nové beton. římsy čelních zdí a šikmých křídel
 $2 \times 2 \times (10,60 \times 0,25) + 2 \times (10,60 \times 0,90) + 4 \times (0,90 \times 0,25) = 30,58 \text{ m}^2$
 $2 \times 2 \times (12,00 \times 0,40) + 2 \times (12,40 \times 0,60) + 2 \times (0,60 \times 0,40) = 34,56 \text{ m}^2$
 $2 \times 2 \times (15,00 \times 0,40) + 2 \times (15,40 \times 0,60) + 2 \times (0,60 \times 0,40) = 42,96 \text{ m}^2$
celkem $\mathbf{108,10 \text{ m}^2}$



- lokální opravy zdiva (opěry, klenba a křídla) **0,90 m³**
- stažení klenbového zdiva – 5 + 5 ks x dl. 5,10 + 1,20 m = **63,00 m** dodatečnou vlepenou výztuží průměr 8mm do vyfrézovaných drážek - výztužovacími profily spirálovitého tvaru z nerezové oceli, Zhotovitel vypracuje technologický předpis na sanaci klenbového zdiva dodatečným výztužením.
- úklid staveniště, vč. odvozu přebytečného materiálu
- terénní úpravy v okolí mostu **270,00 m²**

Staveniště: Zařízení staveniště bude na pozemku SŽDC s.o.
U mostu není zdroj vody a elektrické energie.

SO 2 - Most 142,635

1. Popis mostu

Most převádí jednokolejnou trať přes trvalý vodní tok se směrem toku zleva, 1 nosná konstrukce s přímým uložením, 1 otvor, úhel křížení 90°, kolej v pravé přechodnici, bez elektrizace, průběžné šterkové lože, uzavřené.

Konstrukce mostu: klenbová, půlkruhová, kolmá, kamenná,
čelní kamenné zdi s nepravidelným řádkováním, v horní části 2 řady
s pravidelným řádkováním, betonové římsy

Spodní stavba: kamenné opěry s pravidelným řádkováním,
rovnoběžná kamenná křídla u opěry O 01s přilehlým svah. kuzelem, betonové římsy
šikmá kamenná křídla u opěry O 02, betonové římsy

Rok výstavby 1872

Základní rozměry:

| | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Kolmá světlost mostu: | 5,70 m |
| Šířka mostu: | 5,30 m mezi vnějšími hranami říms |
| Výška mostu | 7,00 m |
| Šířka opěr mostu: | 5,10 m |
| Výška opěry mostu: | 1,55 m zleva na vtoku |
| Volná výška pod mostem: | 4,65 m vlevo na vtoku |

GPS souřadnice:

50°1'12.059"N, 13°22'22.006"E

Katastrální území:

Kraj: 43 Plzeňský
Okres: CZ0325 Plzeň-sever
Obec: 559695 Žihle
KÚ: 796875 Odlezly
Parcela č. 354

(vlastnické právo: Česká republika, s právem hospodařit s majetkem státu: Správa železniční dopravní cesty, s.o.)

2. Současný stav

- **železniční svršek**
 - kolej S 49, rozponové podkladnice, dřevěné pražce B, rozdělení d
 - kolejové lože průběžné, šterkové, uzavřené
 - podélně popraskané pražce
 - kolejového lože místy porostlé drobnou vegetací
- **nosná konstrukce** – průsaky vody s výluhy pojiva ve zdivu klenby a paty klenby,
ve zdivu klenby místy uvolněné a jednotlivě vypadané spárování a místy popraskané jednotlivé kameny
 - ve zdivu čelních zdí místy popraskané a uvolněné spárování, jednotlivé kameny zdiva místy zvětralé, zdivo místy zamechované
 - římsy čelních zdí: v betonových římsách místy příčné smršťovací trhliny na celou šířku a výšku říms, římsy lokálně poškozené u jednotlivých sloupků zábradlí, místy zamechované a odrolené



- spodní stavba
 - opěry: lokální průsaky s výluhy pojiva, jednotlivé kameny popraskané, spárování místy porušené a vypadané
 - křídla: spárování zdiva místy porušené a hluboko vypadané až 200 mm, zdivo a římsy křídel místy zvětřalé, zamechované a porostlé vegetací, trhliny ve spárách pod římsami, ve zdivu místy zvětřalé jednotlivé kameny, místy boulení zdiva
 - vegetace v okolí mostu, nánosy podél šikmých křídel a nad křídly, u opěr a v okolí mostu
- zábradlí - ocelové šroubované, L profily, tvar přímý, sloupky zalité v římsách
 - výška zábradlí vlevo a vpravo 1,14 m
 - délka zábradlí vlevo 18,00 m, vpravo 20,00 m
 - počet sloupků vlevo 10 ks, vpravo 11 ks
 - PKO: zničená ze 100%, korozní oslabení 1 mm, v dolní části sloupků až 3 mm, zábradlí místy deformované, jednotlivé sloupky místy uvolněné v zalití
- prostorová průchodnost
 - vzdálenost od osy koleje - vlevo: 2,62/**2,41/2,28** m
 - vpravo: 2,55/**2,46/2,48** m
 - krajní sloupky opatřeny bezpečnostním značením
 - vzdálenost vnitřní hrany říms od osy koleje - vlevo: **2,14/1,97/1,83** m
 - vpravo: **2,04/1,95/1,96** m
 - římsy zasahují do nutného obrysu kolejového lože
- přechody do trati - neřešené – sesyp šterku za římsami, přechody do trati nejsou bezpečné
- cizí zařízení - plechový kabelový žlab 80/80 mm na vnější straně zábradlí na dolní příčli vlevo

Přístupové cesty:

Příjezd autem je možný k žel. úrovněmu přejezdu (50°1'13.465"N, 13°22'24.132"E), v obci Odlezly na návsi vpravo po zpevněné cestě směrem k objektu.

3. Návrh opravy

- odstranění vegetace, vč. likvidace
 $2 \times (8,00 \times 5,00) + 2 \times (10,00 \times 7,00) = 220 \text{ m}^2$ za šikmými křídly u opěry O 02 a svahové kužele u opěry O 01
 $2 \times (8,00 \times 10,00) = 160 \text{ m}^2$ na vtoku vlevo a výtoku vpravo
celkem **380,00 m²**
- dočasné zajištění kabelů **22,00 m**
- odstranění přebytečné zeminy a nánosů
 $2 \times (5,20 \times 2,0 \times 0,3) = 6,24 \text{ m}^3$ u opěr
 $2 \times (7,50 \times 1,0 \times 0,3) + 2 \times (10,0 \times 1,0 \times 0,3) = 10,50 \text{ m}^3$ u pat šikmých a rovnoběžných křídel
 $2 \times (8,00 \times 0,50 \times 0,3) = 2,40 \text{ m}^3$ za šikmými křídly
- očištění a otryskání kamenného zdiva křemičitým pískem 100 %:
 - klenba $5,10 \times 6,50 = 33,15 \text{ m}^2$
 - opěry $2 \times (5,10 \times 1,55) = 15,81 \text{ m}^2$
 - čela $2 \times (7,00 \times 2,00) = 28,00 \text{ m}^2$
 - šikmá křídla a rovnoběžná křídla
 $2 \times (7,50 \times 5,70)/2 + 2 \times (10,00 \times 6,50)/2 = 107,75 \text{ m}^2$
celkem **184,71 m²**
- demontáž stávajícího zábradlí - celkem vlevo a vpravo
 $18,00 + 20,00 = 38,00 \text{ m}$
- ubourání stávajících říms čelních zdí a šikmých křídel vč. zřízení vyrovnávací úložné vrstvy pro nové žbt.římsy
 $18,00 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,62 \text{ m}^3$ římsa čelní zdi vlevo
 $20,00 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,80 \text{ m}^3$ římsa čelní zdi vpravo
 $2 \times (8,00 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} \times 0,15 \text{ m}) = 1,44 \text{ m}^3$ římsy šikmých křídel u O 02
celkem **4,86 m³**
- nové žbet. římsy čelních zdí a šikmých křídel z betonu tř. C 30/37 vyztužené betonářskou ocelí B 500B(10 505), vč. bednění, výztuž
 $18,00 \text{ m} \times 0,90 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} = 3,24 \text{ m}^3$ římsa čelní zdi vlevo
 $20,00 \text{ m} \times 0,90 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} = 3,60 \text{ m}^3$ římsa čelní zdi vpravo



$$2 \times (8,00 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} \times 0,40 \text{ m}) = 3,84 \text{ m}^3 - \text{římsy šikmých křídel u O 02}$$

celkem **10,68 m³**

spřahovací trny – spojení stáv. kamenného zdiva a nových žbt. říms čel a křídel
 $2 \times (18,00 + 20,00 + 16,00) \text{ m} \times \text{dl. } 0,50 \text{ m} = 54,00 \text{ m}$

Před vlastní realizací zajistí zhotovitel geodetické zaměření nových říms včetně vyhotovení příčného řezu.

Zhotovení rozdělení říms dilatačními spárami

Výška horní hrany nových říms může přesahovat šterkové lože o max. 50 mm.

Na římsě čelní zdi bude zhotoven letopočet opravy.

- výroba a montáž nového zábradlí L profily
 - na římsách čel - celk.dl.18,00 + 20,00 m = **38,00 m**
 - vlevo dl. 18,00 m x 3 madla = 36,00 m
 - vpravo dl. 20,00 m x 3 madla = 60,00 m
 - vlevo 10 ks + vpravo 11 ks sloupky v. 1,10 m = 23,10 m
 - na gabionových přechodových zídkách - 4 ks, dl. 3,00 m = **12,00 m**
 - 4 x 3,00 m x 3 madla = 36,00 m
 - 4 x 3 ks sloupky v. 1,10 m = 13,20 m

- PKO nátěr zábradlí
 $(18,00 + 20,00) \times 1,1 = 41,80 \text{ m}^2$ zábradlí na římsách čelních zdí
 $(4 \times 3,00) \times 1,1 = 13,20 \text{ m}^2$ zábradlí na gabion. přechod. zídkách
celkem **55,00 m²**

Na zábradlí bude provedena protikorozní ochrana (ONS 22, tl.280 μm, odstín vrchní vrstvy DB 610)

s prodlouženou záruční dobou na 10 let. Na PKO zábradlí bude zhotovitelem zpracován technologický předpis dle předpisu S5/4. Poloha zábradlí na obou stranách bude vyhovovat VMP 2,5. Zábradlí bude upevněno na lepené kotvy, matice budou zajištěny přivařením nebo zalepením proti odcizení.

- 4 řezy kolejnic, demontáž kolejového roštu
dl. 2,00 + 3,00 + 20,00 m + 3,00 m + 2,00 m = **30,00 m**
- odtěžení kolejového lože pro SVI a výběhy, vč. zhutnění plochy
dl. 30,00 m x š. 4,20 m x průměr.v.1,00 m = **126,00 m³**
- provedení **hydroizolace nosné konstrukce** včetně úpravy horní plochy klenby:
 - roznášecí deska tl. 0,10 m – úprava povrchu stávající klenbové konstrukce, včetně navazujících částí až k novým příčným odvodňovačům, betonovou mazaninou z betonu prostého tř. C 25/30, střešovitý podélný sklon, vyztužená 1 x KARI sítí
 $30,00 \times 4,80 \text{ m} \times \text{tl. } 0,10 \text{ m} = 14,40 \text{ m}^3$ / plocha 144,00 m²
 - přípravná vrstva - penetračně adhezivní nátěr
 $30,00 \times 3,20 = 96,00 \text{ m}^2$ vodorovné plochy
 $2 \times (30,00 \times 0,80) = 48,00 \text{ m}^2$ svislé plochy
celkem 144,00 m²
 - vodotěsná vrstva –asfaltová jednopásová (viz. plocha deska), ukončení pod ozubem betonových říms ukončovacími lištami z nerezové oceli
 - ochranná vrstva izolace – geotextilie, měrná hmotnost 300 g/m² (viz. plocha deska)
 - tvrdá ochranná vrstva z betonu tř. C 20/25 tl. 0,05 m,
vyztužená 1 x KARI sítí (viz. plocha deska)

Vodotěsná izolace desky železničního mostu bude provedena ze schválených systémů dle TNŽ 73 6280

„Navrhování a provádění vodotěsných izolací železničních mostních objektů“ a příslušných TKP – kapitola 22.

Před zahájením prací zpracuje zhotovitel technologický předpis na provádění izolace, který nechá odsouhlasit objednavatelem.

- Zhotovení příčného odvodnění izolace DN 160 dl. 2 x 9,00 m = **18,00 m**, jednostranné vyústění k pravé straně mostu s odlážděním a obsypem šterkem 16-32
- Zhotovení přechodových gabionových zídek se zábradlím (zapažení koleje, odkopávky, podklad. beton, bednění, výztuž)
 - přechod. gabion. zídky 4 x dl. 3,00 m x 0,60 m x 0,80 m = **5,76 m³**
- Provedení zpětného zásypu na mostě a v přechodových oblastech cca tl. 0,50 m (dtto. odtěžení, průměrná výška 0,80 m) $30,00 \times 4,20 \times 0,80 = 100,80 \text{ m}^3$
bude provedeno ze zeminy vhodné do tělesa železničního spodku (např. nesoudržná, propustná a nenamrzavá zemina) v souladu s předpisem SŽDC S4 – příloha 24 a TKP- kap. 3,



- tloušťka zhutňované vrstvy max. 0,30 m, požadované $I_d = 0,95$ (parametr míry zhutnění).
Zhotovitel doloží doklady o provedené statické zatěžovací zkoušce na pláni žel. spodku. Výsledky vyhoví předpisu SŽDC S4.

Zpětná montáž žel. svršku

- zřízení nového šterkového lože, min. tloušťka kolej. lože 350 mm (od ložné plochy pražce po pláň žel. spodku), montáž pražců a kolejnic S49
- svaření 4 x a opětovné zřízení bezстыkové koleje
- směrové a výškové vyrovnání koleje automatickou podbíječkou, před a za mostem, podbití výběhů, přechodové oblasti, doplnění šterku a úprava kolejového lože do profilu
- vysekání spár zdiva klenby a spodní stavby (hloubka do 80mm) - viz. očištění a otryskání zdiva
- hloubkové vyspárování zdiva klenby a spodní stavby ručně – dtto
- ochranný nátěr - nové beton. římsy čelních zdí a šikmých křídel
 $2 \times (18,00 \times 0,20) + (18,00 \times 0,90) + 2 \times (0,90 \times 0,20) = 23,76 \text{ m}^2$
 $2 \times (20,00 \times 0,20) + (20,00 \times 0,90) + 2 \times (0,90 \times 0,20) = 26,36 \text{ m}^2$
 $2 \times 2 \times (8,00 \times 0,40) + 2 \times (8,00 \times 0,6) + 2 \times (0,60 \times 0,40) = 22,88 \text{ m}^2$
celkem **73,00 m²**
- lokální opravy zdiva (opěry, klenba a křídla) **0,90 m³**
provedení odláždění podél opěr (podkladový beton, Karisít)
 $2 \times (5,10 \times 2,00) = 20,40 \text{ m}^2$
- úklid staveniště, vč. odvozu přebytečného materiálu
- terénní úpravy v okolí mostu **380,00 m²**

Staveniště: Zařízení staveniště bude na pozemku SŽDC s.o.
U mostu není zdroj vody a elektrické energie.

SO 3 - Propustek 145,477

1. Popis propustku

Propustek převádí jednokolejnou trať, 1 nosná konstrukce s přímým uložením, 1 otvor, úhel křížení 90°, kolej v pravé přechodnici, bez elektrizace, průběžné šterkové lože, uzavřené.

Konstrukce mostu: klenbová, půlkruhová, kolmá, kamenná,

čelní kamenné zdi v horní části nadezděno s pravidelným řádkováním,
betonové římsy

Spodní stavba: kamenné opěry

šikmá kamenná křídla, křídla vlevo nadezděny s pravidelným řádkováním,
betonové římsy

Rok výstavby 1852

Rok sanace 2018

Základní rozměry:

Kolmá světlost propustku: 1,90 m
Šířka propustku: 5,30 m mezi vnějšími hranami říms
Výška propustku 4,70 m
Volná výška pod propustkem: 2,70 m

GPS souřadnice:

50°2'24.257"N, 13°22'53.203"E

Katastrální území:

Kraj: 43 Plzeňský
Okres: CZ0325 Plzeň-sever
Obec: 559695 Žihle
KÚ: 796891 Žihle
Parcela č. 1799



(vlastnické právo: Česká republika, s právem hospodařit s majetkem státu: Správa železniční dopravní cesty, s.o.)

2. Současný stav

Propustek po sanaci klenby a spodní stavby v roce 2018.

železniční svršek - kolej S 49, rozponové podkladnice, betonové pražce SB5, rozděl. d
- kolejové lože průběžné, štěrkové, uzavřené
- podélně popraskané pražce
- kolejového lože místy porostlé drobnou vegetací

prostorová průchodnost - vzdálenost od osy koleje - vlevo: začátek **2,25 m**/ konec **2,40 m**
- vpravo: konec 2,55 m

cizí zařízení - plechový kabelový žlab na vnější straně zábradlí vlevo, plastová chránička vlevo pod římsou, přes šikmá křídla

Přístupové cesty:

Příjezd autem je možný k objektu po louce, na konci Žihle směrem na Kralovice vpravo po zpevněné cestě k objektu

3. Návrh opravy

- 4 řezy kolejnic, demontáž kolejového roštu
dl. $2,00 + 2,50 + 5,80 + 2,50 + 2,00 \text{ m} = \mathbf{14,80 \text{ m}}$
- odtěžení kolejového lože pro SVI a výběhy, vč. zhutnění plochy
dl. $14,80 \text{ m} \times \text{š. } 4,00 \text{ m} \times \text{průměr.v. } 1,00 \text{ m} = \mathbf{59,20 \text{ m}^3}$
- provedení **hydroizolace nosné konstrukce** včetně úpravy horní plochy klenby:
-roznášecí deska tl. 0,10 m – úprava povrchu stávající klenbové konstrukce, včetně navazujících částí až k novým příčným odvodňovačům, betonovou mazaninou z betonu prostého tř.C 25/30, střeovitý podélný sklon, vyztužená 1 x KARI sítí
 $14,80 \times 4,60 \text{ m} \times \text{tl. } 0,10 \text{ m} = 6,81 \text{ m}^3$ / plocha **68,08 m²**
- přípravná vrstva - penetračně adhezni nátěr
 $14,80 \times 3,00 = 44,40 \text{ m}^2$ vodorovné plochy
 $2 \times (14,80 \times 0,80) = 23,68 \text{ m}^2$ svislé plochy
celkem **68,08 m²**
- vodotěsná vrstva –asfaltová jednopásová (viz. plocha deska), ukončení pod ozubem betonových říms ukončovacími lištami z nerezové oceli
- ochranná vrstva izolace – geotextilie, měrná hmotnost 300 g/m^2 (viz. plocha deska)
- tvrdá ochranná vrstva z betonu tř. C 20/25 tl. 0,05 m,
vyztužená 1 x KARI sítí (viz. plocha deska)

Vodotěsná izolace desky železničního mostu bude provedena ze schválených systémů dle TNŽ 73 6280 „Navrhování a provádění vodotěsných izolací železničních mostních objektů“ a příslušných TKP – kapitola 22. Před zahájením prací zpracuje zhotovitel technologický předpis na provádění izolace, který nechá odsouhlasit objednavatelem.

- Zhotovení příčného odvodnění izolace DN 160 dl. $2 \times 9,00 \text{ m} = \mathbf{18,00 \text{ m}}$, jednostranné vyústění k pravé straně mostu s odlážděním a obsypem štěrkem 16-32
- Provedení zpětného zásypu na mostě a v přechodových oblastech cca tl. 0,50 m (dtto. odtěžení, průměrná výška 0,80 m) $14,80 \times 4,00 \times 0,80 = \mathbf{47,36 \text{ m}^3}$
- bude provedeno ze zeminy vhodné do tělesa železničního spodku (např. nesoudržná, propustná a nenamrzavá zemina) v souladu s předpisem SŽDC S4 – příloha 24 a TKP- kap. 3,
- tloušťka zhutňované vrstvy max. 0,30 m, požadované $I_d = 0,95$ (parametr míry zhutnění).
Zhotovitel doloží doklady o provedené statické zatěžovací zkoušce na pláni žel. spodku. Výsledky vyhoví předpisu SŽDC S4.



Zpětná montáž žel. svršku

- zřízení nového šterkového lože, min. tloušťka kolej. lože 350 mm (od ložné plochy pražce po pláň žel. spodku), montáž pražců a kolejnic S49
 - svaření 4 x a opětovné zřízení bezстыkové koleje
 - směrové a výškové vyrovnání koleje automatickou podbíječkou, před a za propustkem, podbití výběhů, přechodové oblasti, doplnění šterku a úprava kolejového lože do profilu
- úklid staveniště, vč. odvozu přebytečného materiálu
 - terénní úpravy za křídly mostu **140,00 m²**

Staveniště: Zařízení staveniště bude na pozemku SZDC s.o.
U mostu není zdroj vody a elektrické energie.

SO 4 - Most 145,599

1. Popis mostu

Most převádí jednokolejnou trať přes polní cestu se směrem toku zprava, 1 nosná konstrukce s přímým uložením, 1 otvor, úhel křížení 90°, kolej v levém oblouku s převýšením, bez elektrizace, průběžné šterkové lože, uzavřené.

Konstrukce mostu: klenbová, půlkruhová, kolmá, kamenná,
čelní kamenné zdi s nepravidelným řádkováním, v horní části 2 řady s pravidelným řádkováním, vpravo rozšířeno - viditelné dva ocelové nosníky, betonové římsy

Spodní stavba: kamenné opěry s nepravidelným řádkováním,
šikmá kamenná křídla, betonové římsy

Rok výstavby 1872

Základní rozměry:

Kolmá světlost mostu: 3,80 m
Šířka mostu: 5,90 m mezi vnějšími hranami říms
Výška mostu 5,30 m
Šířka opěr mostu: 5,10 m
Výška opěry mostu: 1,60 m zleva na vtoku
Volná výška pod mostem: 3,95 m vpravo na výtoku

GPS souřadnice:

50°2'23.758"N, 13°22'47.147"E

Katastrální území:

Kraj: 43 Plzeňský
Okres: CZ0325 Plzeň-sever
Obec: 559695 Žihle
KÚ: 796891 Žihle

Parcela č. 1799

(vlastnické právo: Česká republika, s právem hospodařit s majetkem státu: Správa železniční dopravní cesty, s.o.)

2. Současný stav

- železniční svršek
 - kolej S 49, rozponové podkladnice, betonové pražce SB5, rozděl. d a cca uprostřed mostu 2 pražce dřevěné
 - kolejové lože průběžné, šterkové, uzavřené
 - podélně popraskané pražce
 - kolejového lože místy porostlé drobnou vegetací
- nosná konstrukce – průsaky vody s výluhy pojiva ve zdivu klenby a paty klenby,
 - za levým věncem klenby, uprostřed a za pravým věncem klenby podélné trhliny ve vrcholu klenby, po spárování zdiva,
 - vysunuté a jednotlivě zvětralé kameny



- trhlina pokračuje po celém obvodu klenby, místy popraskané, uvolněné a místy hluboko vypadané spárování,
- zdivo místy zamechované
- betonové čelní zdi: místy porušené a vypadané spárování, římsy lokálně poškozené, u jednotlivých sloupků zábradlí, v betonových římsách místy trhliny, vpravo z pohledu ocelobetonových nosníků průsaky s výluhy pojiva, viditelné plochy nosníků korozně oslabené a PKO poškozená z 80% plochy
- spodní stavba - opěry a křídla. lokální průsaky zdiva, spárování místy porušené a vypadané
 - betonové římsy křídel: trhliny v dolní části, místy degradované dolní hrany, místy zamechované a porostlé vegetací,
 - vegetace v okolí mostu, nánosy podél šikmých křídel a nad křídly, u opěr a v okolí mostu
- zábradlí - ocelové svařované, L profily, tvar přímý, sloupky zalité v římsách, ve výběžích v betonových patkách
 - výška zábradlí vlevo a vpravo 1,12 m
 - délka zábradlí oboustranně 13,20 m
 - počet sloupků oboustranně 7 ks
 - PKO: zničená ze 100%, korozní oslabení 1 mm, zábradlí na začátku vpravo vyhnuté k ose koleje, betonové sloupky uvolněné v zemině
- prostorová průchodnost - vzdálenost od osy koleje - vlevo: **2,28/2,40/2,48 m**
 - vpravo: 2,73/2,69/2,66 m
 - krajní sloupky vlevo opatřeny bezpečnostním značením
 - vzdálenost vnitřní hrany říms od osy koleje - vlevo: **2,09/2,22/2,29 m**
 - vpravo: 2,55/2,48/2,44 m
 - římsa vlevo zasahuje do nutného obrysu kolejového lože
- přechody do trati - neřešené – sesyp šterku za římsami, přechody do trati nejsou bezpečné
- cizí zařízení - plechový kabelový žlab 125/100 mm na vnější straně na konzolách zábradlí vlevo

Přístupové cesty:

Příjezd autem je možný k objektu po louce, na konci Žihle směrem na Kralovice vpravo po zpevněné cestě k objektu

3. Návrh opravy

- odstranění vegetace, vč. likvidace
 $2 \times (10,00 \times 5,00) + 2 \times (9,00 \times 5,00) = 190,00 \text{ m}^2$
vlevo a vpravo za křídly
 $2 \times (10,00 \times 8,00) = 160,00 \text{ m}^2$ na vtoku a výtoku
celkem **350,00 m²**
- dočasné zajištění kabelů **20,00 m**
- odstranění přebytečné zeminy a nánosů
 $2 \times (5,10 \times 0,80 \times 0,3) = 2,45 \text{ m}^3$ u opěr
 $2 \times (8,20 \times 1,0 \times 0,3) + 2 \times (7,70 \times 1,0 \times 0,3) = 9,54 \text{ m}^3$ u pat šikmých křídel
 $2 \times (10,00 \times 1,00 \times 0,3) + 2 \times (9,00 \times 1,0 \times 0,3) = 11,40 \text{ m}^3$ za šikmými křídly
celkem **23,39 m³**
- očištění a otryskání kamenného zdiva křemičitým pískem:
 - klenba $5,10 \times 7,50 = 38,25 \text{ m}^2$ v rozsahu 100% plochy
 - opěry $2 \times (5,10 \times 1,60) = 16,32 \text{ m}^2$ v rozsahu 100% plochy
 - čela $2 \times (7,00 \times 2,00) = 28,00 \text{ m}^2$ v rozsahu 100% plochy
 - šikmá křídla a rovnoběžná křídla v rozsahu 100% plochy
 $2 \times (10,0 \times 5,3)/2 + 2 \times (9,00 \times 5,0)/2 = 98,00 \text{ m}^2$celkem **180,57 m²**
- otryskání stávajícího zábradlí - celkem vlevo a vpravo
 $2 \times 8,40 + 2 \times 2,40 = 26,40 \text{ m}$
- úprava zábradlí L profily (vč. výroby a montáže)
 - na gabionové přechodové zídky - 4 x dl. 1,00 m = **4,00 m**
 - 4 x 1,00 m x 3 madla = 12,00 m



- PKO nátěr zábradlí
2 x 8,40 x 1,1 = 18,48 m² zábradlí na římsách čelních zdí
(4 x 3,00) x 1,1 = 13,20 m² zábradlí na gabion. přechod. zídkách
celkem **31,68 m**

Na zábradlí bude provedena protikorozní ochrana (ONS 22, tl.280 µm, odstín vrchní vrstvy DB 610) s prodlouženou záruční dobou na 10 let. Na PKO zábradlí bude zhotovitelem zpracován technologický předpis dle předpisu S5/4. Poloha zábradlí na obou stranách bude vyhovovat VMP 2,5. Zábradlí bude upevněno na lepené kotvy, matice budou zajištěny přivařením nebo zalepením proti odcizení.

- 4 řezy kolejnic, demontáž kolejového roštu na betonových a dřevěných pražcích
dl. 5,00 + 2,00 + 3,00 + 8,40 m + 3,00 m + 2,00 m + 5,00 m = **28,40 m**
- odtěžení kolejového lože pro SVI a výběhy, vč. zhutnění plochy
dl. 18,40 m x š. 4,70 m x průměr.v.1,00 m = **86,48 m³**
- provedení **hydroizolace nosné konstrukce** včetně úpravy horní plochy klenby:
-**roznášecí deska tl. 0,10 m** – úprava povrchu stávající klenbové konstrukce, včetně navazujících částí až k novým příčným odvodňovačům, betonovou mazaninou z betonu prostého tř. C 25/30, střešovitý podélný sklon, vyztužená 1 x KARI síť
18,40 x 5,30 m x tl. 0,10 m = 9,75 m³ / plocha **97,52 m²**
-**přípravná vrstva** - penetračně adhezivní nátěr
18,40 x 3,70 = 68,08 m² vodorovné plochy
2 x (18,40 x 0,80) = 29,44 m² svislé plochy
celkem **97,52 m²**
-**vodotěsná vrstva** –asfaltová jednopásová (viz. plocha deska), ukončení pod ozubem betonových říms ukončovacími lištami z nerezové oceli
-**ochranná vrstva izolace** – geotextilie, měrná hmotnost 300 g/m² (viz. plocha deska)
- tvrdá ochranná vrstva z betonu tř. C 20/25 tl. 0,05 m,
vyztužená 1 x KARI síť (viz. plocha deska)

Vodotěsná izolace desky železničního mostu bude provedena ze schválených systémů dle TNŽ 73 6280 „Navrhování a provádění vodotěsných izolací železničních mostních objektů“ a příslušných TKP – kapitola 22. Před zahájením prací zpracuje zhotovitel technologický předpis na provádění izolace, který nechá odsouhlasit objednavatelem.

- Zhotovení příčného odvodnění izolace DN 160 dl. 2 x 9,00 m = **18,00 m**, jednostranné vyústění k pravé straně mostu s odlážděním a obsypem štěrskem 16-32
- Zhotovení přechodových gabionových zídek se zábradlím (zapažení koleje, odkopávky, podklad. beton, bednění, výztuž)
-přechod. gabion. zídka 4 x dl. 3,00 m x 0,60 m x 0,80 m = **5,76 m³**
- Provedení zpětného zásypu na mostě a v přechodových oblastech cca tl. 0,50 m (dtto. odtěžení , průměrná výška 0,80 m) 18,40 x 4,70 x 0,80 = **69,18 m³**
-bude provedeno ze zeminy vhodné do tělesa železničního spodku (např. nesoudržná, propustná a nenamrzavá zemina) v souladu s předpisem SŽDC S4 – příloha 24 a TKP- kap. 3,
-tloušťka zhutňované vrstvy max. 0,30 m, požadované $I_d = 0,95$ (parametr míry zhutnění).
Zhotovitel doloží doklady o provedené statické zatěžovací zkoušce na pláni žel. spodku. Výsledky vyhoví předpisu SŽDC S4.

Zpětná montáž žel. svršku

- zřízení nového štěrkového lože, min. tloušťka kolej. lože 350 mm (od ložné plochy pražce po pláň žel. spodku), montáž pražců a kolejnic S49
- svaření 4 x a opětovné zřízení bezстыkové koleje
- směrové a výškové vyrovnání koleje automatickou podbíječkou, před a za mostem, podbití výběhů, přechodové oblasti, doplnění štěrku a úprava kolejového lože do profilu



- vysekání spár zdiva klenby a spodní stavby (hloubka do 80mm) - viz. očištění a otryskání zdiva
- hloubkové vyspárování zdiva klenby a spodní stavby ručně – dtto
- reprofilace stávajících betonových říms čelních zdí a šikmých křídel
 $2 \times 2 \times (8,40 \times 0,15) + 2 \times (8,40 \times 0,60) + 4 \times (0,60 \times 0,15) = 15,48 \text{ m}^2$ římsy čelních zdí
 $2 \times 2 \times (10,00 \times 0,15) + 2 \times (10,00 \times 0,60) + 2 \times (0,60 \times 0,15) = 18,18 \text{ m}^2$ římsy křídel vlevo
 $2 \times 2 \times (9,00 \times 0,15) + 2 \times (9,00 \times 0,60) + 2 \times (0,60 \times 0,15) = 16,38 \text{ m}^2$ římsy křídel vpravo
celkem **50,04 m²**
- ochranný nátěr stávajících beton. říms čelních zdí a šikmých křídel – viz. reprofilace betonových říms mostu
- lokální opravy zdiva (opěry, klenba a křídla) **1,00 m³**
- úklid staveniště, vč. odvozu přebytečného materiálu
- terénní úpravy v okolí mostu **350,00 m²**

Staveniště: Zařízení staveniště bude na pozemku SZDC s.o.
U mostu není zdroj vody a elektrické energie.

Ostatní požadavky

- Kamenná dlažba bude provedena do betonového lože min. tloušťky 200mm (specifikace betonu dle TKP kap. 18). Použitý kámen musí být trvanlivý, odolný vůči mrazu, minimální rozměr kamene musí být 150mm (vhodné použít regulační kámen).
- Veškeré nové spárování dlažby a zdiva bude provedeno dohladka cementovou maltou, spáry mírně zapuštěné.
- Stavební práce budou prováděny dle příslušných kapitol TKP staveb státních drah.
- Záznamy o průběhu prováděných prací povede zhotovitel v typizovaném stavebním deníku „Stavební deník (údržba a opravy staveb státních drah) - smluvní vzor objednatele“

Poznámka:

Při provádění opravných prací je nutné dodržovat podmínky správců kabelových tras a ST Plzeň OŘ.

Kontaktní pracovníci:

xxx
xxx

Doba plnění zakázky:

Zahájení prací: 08/2019
Ukončení prací: 30.11.2019

Vypracovala: xxx

Datum: duben 2019

3.5. Životní prostředí a nakládání s odpady

3.5.1. Po ukončení opravných prací musí být veškerý materiál odvezen na skládku v souladu s právními předpisy ČR.

4. ORGANIZACE VÝSTAVBY, VÝLUKY

- 4.1.1. **Nepřetržitá výluka od 10.8. do 29.8. 2019**, kolej na všech objektech **musí být sjízdna dne 27.8. 2019** pro průjezd jeřábu EDK 750 na zatěžovací zkoušku mostu v km 35,579.
- 4.1.2. Rozhodující milníky doporučeného časového harmonogramu: Při zpracování harmonogramu je nutné vycházet z jednotlivých stavebních postupů a dodržet množství a délku předjednaných výluk.
- 4.1.3. V harmonogramu postupu prací je nutno respektovat zejména následující požadavky a termíny:
 - termín zahájení a ukončení stavby
 - výlukovou činnost s maximálním využitím výlukových časů



5. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

- 5.1.1. 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.**
- 5.1.2. 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: xxx

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>.

6. PŘÍLOHY

- 6.1.1. Příloha č.1 a, b, c, d: Podrobné prohlídky mostů a fotodokumentace členěné dle SO
- 6.1.2. Příloha č.2: Situace