

**Rekonstrukce mostu v km 3,286 trati 0671 Řetenice (mimo) – Úpořiny
(mimo)**

DUSP+PDPS

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

B.1	Popis území stavby	3
B.1.1	Všeobecně	3
B.1.2	Průzkumy, ochranná pásma	3
B.1.3	Inženýrské sítě	5
B.1.4	Koordinace stavby rekonstrukce mostu s dalšími stavbami	6
B.1.5	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje	6
B.2	Celkový popis stavby	7
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	7
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	7
B.2.3	Celkové technické řešení	8
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	8
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	8
B.2.6	Základní popis technologických objektů a technických zařízení	8
B.2.7	Základní popis stavebních objektů	8
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby	12
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	12
B.2.10	Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí	13
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	13
B.3	Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu	13
B.4	Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie	13
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	14
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	15
B.7	Ochrana obyvatelstva	15
B.8	Zásady organizace výstavby	15
B.8.1	Postup výstavby	15
B.8.2	Ostatní požadavky	16
B.8.3	Dopravní inženýrská opatření pro realizaci stavby	17
B.8.4	Náhradní autobusová doprava (NAD)	17
B.8.5	Výkresy	17
B.8.6	Harmonogram výstavby a stavební postupy	17
B.8.7	Bilance zemních hmot	18
B.8.8	Časový faktor spojený s technologií	18
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	18

B.1 Popis území stavby

B.1.1 Všeobecně

Stavba se nachází v Ústeckém kraji v katastrálním území Teplice. Most překlenuje Novoveskou ulici v intravilánu města. V okolí trati se nacházejí rodinné domy, vily, garáže a zahrady. Jednokolejná neelektrifikovaná železniční trať Řetenice – Úpořiny patří mezi dráhy regionální. Most se nachází v ev. km 3,286.

Stavba bude probíhat zejména na drážních pozemcích. Detailní výpis a popis potřebných pozemků viz kapitola B.1.5.

Rekonstrukce mostu je v souladu s charakterem území, využití a zastavěnost se nemění.

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací (Územní plán města Teplice 04/2004). Pořizovatelem územního plánu je z hlediska ustanovení § 6 a § 24, odst. 1 stavebního zákona Město Teplice. Pozemky plní funkci dráhy. Rekonstrukce mostu nezabraňuje provedení cílů a úkolů daných v územním plánu.

Pro stavbu se nevydává žádná výjimka z obecných požadavků na využití území.

Veškeré podmínky provedení rekonstrukce, přeložek inženýrských sítí a ochranná pásma jsou respektovány.

B.1.2 Průzkumy, ochranná pásma

Inženýrskogeologické posouzení, Teplice, RM v km 3,286 trati Řetenice – Úpořiny, Global - Geo, s.r.o., 08/2021

V průběhu zpracování projektu mostu bylo provedeno IG posouzení. Byl proveden jádrový vrt, viz geologický profil hl. 7,5 m. Též byly odebrány vzorky pro laboratorní zkoušky.

Geologické poměry

Ze širšího geomorfologického pohledu území jižně od Teplic náleží do oblasti Podkrušnohorské, k celku České středohoří a okrsku Teplické středohoří (kód IIIB-5B-c), s velmi členitým terénem podkrušnohorské pánve, prorážené skupinami i jednotlivými tělesy vulkanických hornin, tvořícími charakteristické oblé a kuželovité dominanty.

Předkvartérní podloží - Z regionálně geologického hlediska zájmový prostor má pestrou a složitou geologickou stavbu. Z výřezu geologické mapy výše vyplývá, že ho budují především zpevněné sedimenty české křídové pánve, náležející konkrétně k teplickému souvrství (svrchní křída, turon - coniac) v oháreckém faciálním vývoji, zastoupenému jílovcem/slínovcem a jílovitými vápenci. K jihu na ně navazují jílovce, slínovce a vápnité prachovce březenského souvrství (svrchní křída, coniac - santon. Směrem k severu a do centra Teplic vystupují k povrchu terénu horniny krušnohorského krystalinika, reprezentované významným a rozsáhlým tělesem teplického ryolitu karbonského stáří (dříve zvaného jako teplický křemenný porfyr). Jeho strop se vlivem tektonického porušení, pochodů v třetihorách (vznik uhelných pánví, vulkanismus), eroze a denudace v období kvartéru nachází v proměnlivé hloubce pod stávajícím povrchem terénu. Do prostoru mostu nezasahuje.

Kvartérní pokryv - V zájmovém místě reprezentují pouze deluviální hlinito-jílovité sedimenty stáří pleistocén - holocén, vesměs malých mocností 0,50 - 1,00 m. V souvislosti se zástavbou jsou kvartérní sedimenty zastřeny různě mocnou vrstvou navážek z různorodých materiálů, zahrnujících tělesa náspů železniční trati, zásypy terénních nerovností a inženýrských sítí, konstrukční vrstvy komunikací a zpevněných ploch.

Hydrogeologický průzkum

Rajón charakterizuje nevymezený kolektor, puklinová propustnost a napjatá hladina. Tektonicky postižený ryolit je propustný do značných hloubek a m.j. se na něj váží teplické termální prameny.

K intenzivnějšímu oběhu dochází lokálně též v zóně mělce podpovrchového rozpojení hornin a ve zvětralinovém plášti, které mají též vyšší propustnost.

Odvodňování se děje v místech erozních bází. Samostatné souvislé zvodnění se váže na údolní náplavy vodních toků. Štěrkopískový průlinově propustný kolektor, zvodněný horizontem mělkých podzemních vod pořičního charakteru, dosahuje mocnosti cca 2 - 5 m, svrchu je krytý nepropustnými až málo propustnými hlinito-jílovitými náplavy. Do prostoru mostu nivní sedimenty nezasahují.

Hladina podzemní vody v místě mostu je hluboko zakleslá, přítomnost puklinové zvodně lze očekávat v hloubce > 10 m. Lokálně samostatně zvodnělé akumulovanými srážkovými vodami mohou být propustné kamenité navážky větších mocností, uložené na nepropustném jílovitém podloží, případně propustnější partie zásypů inženýrských sítí pod mostem.

Území náleží do dílčího povodí 4. řádu Bystřice (též Teplický potok), číslo hydrologického pořadí 1-14-01-0770-0-00-00, která protéká cca 1,50 km severovýchodně, blíže k centru.

Základové poměry a agresivita prostředí

Podloží mostu dle dosavadních poznatků budují poloskalní horniny, představované zpevněnými sedimentárními horninami svrchní křídly, s tenkým kvartérním pokryvem. Pro teplické souvrství v oháreckém faciálním vývoji je typické střídání tence až tlustě deskovitých, resp. až lavicovitých poloh hornin s nižším stupněm zpevnění (vápnitých jílovců/slínovců) a velmi pevných jílovitých vápenců. Pro jednotlivé vrstvy/polohy se předpokládá horizontální až subhorizontální vrstevnatost, ploše čočkovitý vývoj, proměnlivá průběžnost a vzájemné neostře přechody. Pod antropogenními uloženinami (konstrukční vrstvy komunikace) se v hloubkovém intervalu 1,10 - 1,70 m p. t. nachází soudržná zemina deluviální geneze. Prachovitý jíl s nízkou plasticitou a s pevnou konzistencí s $I_c > 1,00$, tř. F6 CL, patří k zeminám nebezpečně namrzavým, velmi nepropustným (filtrační součinitel $k_f = 10^{-10}$ m.s⁻¹) a pomalu konsolidujícím, se součinitelem konsolidace $c_v < 1,10 \cdot 10^{-6}$ m².s⁻¹. Při styku s vodou snadno degraduje a rozbíjí. V navazujícím úseku od 1,70 m do 2,50 m p. t. vápnitý jílovec je zcela zvětralý na laminovaný jíl pevné až tvrdé konzistence, tř. R6, s drobně střípkovitým rozpadem. V horninovém profilu teplickým souvrstvím v úrovni -2,50 m až -7,50 m p. t. jsou zastoupeny vesměs silně zvětralé, resp. slabě zpevněné vápnité jílovce/slínovce tř. R5 ($\pm R4$) a mírně zvětralé a navětralé jílovité vápence tříd R4 - R3 a R3, které se s rostoucí hloubkou v rozdílných mocnostech střídají. Horniny jsou nepravidelně a neprůběžně rozpukané, což souvisí s jejich složením a mechanickými vlastnostmi. Puklinový systém mají svrchu zajiřovaný, níže sepnutý, s tenkými rezavými povlaky. Ve znění tabulky A.2 ČSN P 73 1005 se jako celek jedná o horniny s velmi nízkou až střední pevností v prostém tlaku v širokém rozmezí $\sigma_c = 5 - 50$ MPa. Jílovité vápence klasifikované tř. R3 se dají těžce rozbít geologickým kladívkem.

Podzemní voda podle dosavadních zjištění nebude komplikovat zakládání nových opěr, či zesilování stávajících. Na základě uvedeného je možné základové poměry klasifikovat jako jednoduché.

Z popisované vrstevní skladby se „nejúnosnější“ základové půdy nacházejí od úrovně -4,00 m p. t. Umožňují např. opření mikropilot. Konkrétní způsob rekonstrukce mostu v místních geotechnických poměrech, s přihlédnutím k archivní dokumentaci (pokud existuje), bude navržený statikem.

Stavebně – technický průzkum opěr

S ohledem na změnu dispozice spodní stavby a odbourání celých stávajících opěr nebyl uvedený průzkum prováděn.

Archeologické posouzení

Dle seznamu archeologických nalezišť není evidováno v řešeném území naleziště s archeologickou kulturou. Archeologický průzkum nebude před stavbou prováděn i z důvodu

charakteru zemních prací – budou probíhat na drážním pozemku v místě tratě. Výkopové práce významnějšího objemu budou pouze v místě železničního násypového tělesa u původních opěr.

Soustava chráněných území Natura 2000

V širokém okolí stavby se nenachází žádné vyhlášené chráněné území ani území spadající pod území Natura 2000 (evropsky významné lokality (EVL) a ptačím oblasti (PO)). Nejbližší EVL se nachází cca 3 km východně, a to EVL Doubravka. Vzhledem k lokálnímu charakteru stavby nebudou předměty ochrany EVL stavbou zasaženy. Blíže viz Souhrnná zpráva vlivu stavby na životní prostředí.

Chráněná území přírody a krajiny

V místě stavby se nenachází velkoplošné zvláště chráněné území, cca 8 km jihovýchodně začíná CHKO České Středohoří.

Cca 3 km východně se nachází přírodní památka Doubravka.

Ochranná pásma vodních zdrojů

Most vede přes komunikaci v intravilánu. Není tu CHOPAV. Místo stavby se nachází v ochranném pásmu II. stupně (II C) přírodních léčivých zdrojů lázeňského města Teplice.

Záplavová území

Most není v záplavovém území.

Vliv na lesní a zemědělský půdní fond

Stavba rekonstrukce mostu nezasahuje do pozemků plnících funkci lesa a do pozemků zemědělského půdního fondu. Stavba se nenachází v ochranném pásmu do 50 m od okraje lesních pozemků.

Další ochranná a bezpečnostní pásma:

- ochranné pásmo komunikací (dle zákona č. 13/1997 Sb. v platném znění)
- ochranné pásmo dráhy (dle zákona č. 266/1994 Sb. o dráhách)
- ochranná pásma sítí – viz IS

B.1.3 Inženýrské sítě

Na mostních objektech a v přilehlé trati jsou uloženy následující IS:

Drážní sítě:

Viz Základní popis stavebních objektů

Mimodrážní sítě – v místě mostu:

Metalický kabel - CETIN a.s. - prochází pod kolejištěm cca 10 m před opěrou O1.

Podzemní vedení NN do 1kV, ČEZ Distribuce a.s. – kabely před opěrou O1.

Kanalizace SČVK, a.s. – vede cca osou komunikace pod mostem.

NTL plynovod GasNet, s.r.o. – pod křižovatkou pod komunikací vpravo trati.

Podzemní vedení VO Marius Pedersen a.s. – kabel pod chodníkem ke svítidlu VO vlevo trati.

Mimodrážní sítě – v místě rekonstrukce žel. svršku/spodku:

Metalický kabel - CETIN a.s.

Podzemní vedení NN do 1kV, ČEZ Distribuce a.s.

NTL plynovod GasNet, s.r.o.

Podzemní vedení VO Marius Pedersen a.s.

Podzemní sdělovací vedení SEK T-MOBILE CR a.s. – plánovaná výstavba

Vše v blízkosti přejezdu na ul. Bílinská, předpokládáme, že kromě snesení kolejového lože nedojde k výkopovým pracím. Sítě nebudou rekonstrukcí dotčeny.

Vyjádření jednotlivých správců a organizací jsou dokladována v části Doklady.

B.1.4 Koordinace stavby rekonstrukce mostu s dalšími stavbami

OŘ ÚNL připravuje rekonstrukci uvedeného mostu (předpoklad je 09-11/2023). Během stavebních prací na mostě bude část trati v úseku Řetenice – Úpořiny mimo provoz. Délka trvání výluky 75N. V úseku bude zavedena náhradní autobusová doprava (NAD). Most v ev. km 3,286 se nachází uprostřed mezi žel. přejezdy P2095 (evid. km 3,140) a P2096 (evid. km 3,438), vzdálenost k nim je cca 150 m. Správa železnic, státní organizace, OŘ ÚNL také připravuje rekonstrukci těchto přejezdů. Stavby nutno koordinovat.

Dle informací odboru dopravy Magistrátu města Teplice bude nutné před realizací stavby zajistit též koordinaci s následujícími připravovanými akcemi:

- investice společnosti T-Mobile Czech Republic a.s. - síť elektronických komunikací INSCZ 42008 Teplice - 2. etapa - předpokládaná realizace není známa, nicméně stavba SEK není kolizní ani se stavbou rekonstrukce mostu ani s obnovou železničního svršku v místě křížení trati. Kontaktní osoba Marek Kobzan - marek.kobzan@t-mobile.cz, tel. 734 242 236 a Ing. Roman Veselý, RYVE-PROJEKT s.r.o., projekce@ryve-projekt.cz, tel.: 775 963 533.

- investice společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. - rekonstrukce vodovodu a kanalizace Teplice, Litoměřická, Mostecká, Lounská - předpokládaná realizace nejdříve 2023, kontaktní osoba RNDr. Martin Dvořák - martin.dvorak@scvk.cz, tel. 725 571 666

- investice společnosti Ředitelství silnic a dálnic ČR, příspěvková organizace - rekonstrukce mostů na silnici I/8 ev. č. 8-050..1 a 8-050..2 - v době odevzdání projektu nemáme informace o době realizace, pouze o připravované investici

Kontaktní osoba ve věci koordinací za Magistrát města Teplice - Hana Bredlová - bredlova@teplice.cz, tel. 417 510 583.

B.1.5 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

k.ú. Teplice (č.k.ú. 766003)

Vlastní objekty se nachází na pozemcích:

- na pozemku Správy železnic s.o., **parc. č. 4575 a 4574/9** (dráha - ostatní plocha)

- pozemek vlastníka Statutární město Teplice, náměstí Svobody 2/2, 41501 Teplice, **parc. č. 4377** (ostatní komunikace - ostatní plocha)

Pozemky potřebné pro realizaci této stavby (dočasný zábor) – pro SO Rekonstrukce mostu:

- pozemek vlastníka Statutární město Teplice, náměstí Svobody 2/2, 41501 Teplice, **parc. č. 4377 a 4378** (ostatní komunikace - ostatní plocha)

- pozemek vlastníka Graf Oskar, Novoveská 1777/5, 41501 Teplice, **parc. č. 3202** (zahrada)

Žádná nová ochranná pásma nejsou stanovena a stávající ochranná pásma nebudou rozšířena na nové pozemky.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Rekonstrukce mostu odstraňuje špatný stavebně-technický stav mostu v km 3,286, bude obnášet snesení nosné konstrukce a odbourání opěr do hl. cca 1,25 m pod terén. Na úroveň původních základů budou vystavěny nové železobetonové části opěr. Nová nosná konstrukce bude ocelová s mostovkou z tlustého plechu bez výztuh kvůli minimalizaci stavební výšky NK s KL. Proběhne též vyrovnání geometrické polohy koleje, výměna železničního svršku a úprava do BK, zřízení ZKPP atd.

Realizace stavby nevyžaduje změnu trvalých záborů. Realizaci stavby se částečně mění územní podmínky, světlost otvoru pod mostem se výrazně rozšiřuje a též o cca 15 cm zvyšuje. Pod mostem bude v novém stavu vedena komunikace š. 6,5 m a plnohodnotný jednostranný chodník š. min. 2,0 m.

Odchytky oproti platným předpisům a normám se v navrhovaném řešení neuplatňují – výjimku tvoří šířka kolejového lože. Zástupce OTH – SŽ-GR-O13 udělil souhlas s odchylným řešením od ČSN 73 6201 a předpisu SŽDC S3 „Železniční svršek“ Díl XII č. 39. Tento dokument je součástí dokladů stavby.

Veškeré podmínky provedení rekonstrukce, přeložek inženýrských sítí a ochranná pásma jsou respektována.

Rekonstrukce mostních objektů nevyžaduje trvalý zábor zemědělské půdy a nezahrnuje výraznější zemní práce.

V blízkosti stavby se nenacházejí objekty spadající pod památkovou péči.

Vlastní realizace stavby spojená s výlukou trati v daném úseku se předpokládá v délce 75 dní (předpoklad rekonstrukce je 09-11/2023). Před zahájením výluky budou probíhat přípravné práce, zejména vypracování realizační dokumentace a výrobních výkresů ocelové konstrukce, objednání materiálu a výroba ocelové konstrukce v mostárně. Po ukončení výluky budou probíhat úpravy komunikace a dokončovací práce – dokončení terénních úprav, likvidace zařízení staveniště a uvedení území do původního stavu.

Podmínkou uvedení mostů do provozu je provedení technickobezpečnostní zkoušky ve smyslu vyhlášky č. 177/1995 Sb. formou hlavní prohlídky dle SŽDC (ČD) S5. Hlavní prohlídka bude provedena před uvedením mostu do provozu odbornými orgány Správy železnic, státní organizace. Po dokončení stavebních a montážních prací bude zaveden zkušební provoz, který stanoví Drážní úřad. Po jeho ukončení proběhne kolaudace stavby.

Postupně budou po provedení potřebných zkoušek a splnění všech podmínek uvedeny do provozu jednotlivé části stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Rekonstrukcí mostu se částečně mění architektonické řešení. Světlost otvoru pod mostem se výrazně rozšiřuje z 6,0 na 10,0 m a též o cca 15 cm zvyšuje. Pod mostem bude v novém stavu vedena komunikace š. 6,5 m a plnohodnotný jednostranný chodník š. min. 2,0 m. Stávající NK je ocelová plnostěnná na kamenných opěrách, nová bude ocelová plnostěnná s KL na opěrách betonových.

B.2.3 Celkové technické řešení

V rámci rekonstrukce mostu bude stávající ocelová konstrukce odstraněna a nahrazena novou ocelovou konstrukcí s mostovkou z tlustého plechu a s průběžným kolejovým ložem. Stávající opěry O1, O2 budou vybourány a vybudovány nové v odsazené poloze kvůli zvětšení rozpětí.

Veškeré trvalé konstrukce a stavební stavy byly staticky posouzeny dle platných norem a předpisů. Přesný technologický postup rekonstrukce mostních objektů bude stanoven zhotovitelem v souladu s jeho technologickými možnostmi. Uvedené práce je možno provést různými postupy. V tomto projektu je dokumentován jeden reálný technologický postup, který byl kladně projednán s dotčenými orgány státní správy a investorem. Vzhledem k tomu, že je návrh zpracováván bez spolupráce se zhotovitelem, který bude vybrán až při výběrovém řízení na dodávku této stavby, jedná se pouze o ideový návrh bez přesných dimenzí jednotlivých pomocných konstrukcí. Pro všechny pomocné konstrukce a stavební postupu musí být zhotovitelem zpracovány statické návrhy a technologické postupy, které podléhají schválení investorem.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Pohyb cizích osob na trati a na mostě je zakázán. Most není určen pro pohyb pěších, proto se opatření pro bezbariérové užívání stavby nenavrhuje.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Žádné požadavky nejsou. Jedná se o neelektrifikovanou trať. Součástí stavby jsou ale přeložky napěťových kabelů či kabelů ve správě Správy železnic s.o., SEE, které budou v nové stavu uloženy do samostatné chráničky pod podlahovými rošty podlah.

Bludné proudy: na objekt budou uplatněna ochranná opatření proti účinkům bludných proudů ve stupni č. 3. Navrhované prostředky ochrany před bludnými proudy jsou v souladu s SŽDC (ČD) SR 5/7 (S) a souvisejícími předpisy. Předně je třeba dodržet následující zásady:

- na úrovni primárních ochran: Navržený beton odpovídá ČSN EN 206 a ČSN EN 1992-1-1 až 4. Krytí výztuže je 50 mm. Distančníky budou provedeny jako betonové.
- na úrovni sekundárních ochran: Je navržena ochrana ve formě natavitelných modifikovaných asfaltových pásů. Pásky budou umístěny z rubu nově budovaných železobetonových opěr v úrovni nad drenáží a budou sloužit jako ochrana proti volně stékající vodě. Tyto izolace lze považovat za vhodné doplnění primární ochrany. Všechny ocelové konstrukce budou dále opatřeny protikorozní ochranou.
- na úrovni konstrukčních opatření: Hlavní zásadou je elektricky oddělit zejména spodní stavbu od nosné konstrukce. Receptura polymerbetonu resp. polymermalty bude odpovídat SŽDC (ČD) SR 5/7 (S). Minimální elektrický odpor je požadován 5 kΩ

Pata kolejnice nebude v žádném místě v přímém styku se šterkovým ložem.

- požadavky na provedení inženýrských sítí

- inženýrské sítě – kabelové žlaby budou od nosné konstrukce elektricky izolačně odděleny – chráničky budou plastové, kompenzátory kabelových chrániček budou nevodivé.

Není navrženo zařízení pro sledování vlivu bludných proudů. Aktivní ochrana proti účinkům bludných proudů se nenavrhuje.

B.2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení

Stavba uvedené neobsahuje.

B.2.7 Základní popis stavebních objektů

Stávající stav

SO 10-01 Železniční svršek

Řešený úsek leží na jednokolejné regionální trati s nezávislou trakcí. Dotčený úsek se nachází ve směrovém oblouku o poloměru 290 m s převýšením $D=47$ mm mezi dvěma přejezdy v ev. km 3,140 (P2065) a v ev. km 3,438 (P2096)

V řešeném úseku před a za mostem jsou použity kolejnice S49 na betonových pražcích SB5 s rozponovým upevněním T5 s rozdělením pražců „c“. Kolej je v dotčeném úseku stykovaná, s kolejovými poli dl. 25 m se styky provedenými na dvojčitých dřevěných pražcích. Štěrkové lože na povrchu nejeví žádné známky znečištění, pouze občasné prorůstání vegetací. Jeho stávající tloušťka bude prověřena geotechnickým průzkumem.

Stávající traťová rychlost v úseku na rekonstruovaném mostě od km 2,272 do km 3,297 je snížena na 20 km/h, před tímto úsekem je rychlost 40 km/h a za tímto úsekem 50 km/h.

SO 20-01 Rekonstrukce mostu

Druh nosné konstrukce:	mostní provizorium ČSD 68DN – 100, OK trámová dvojčitá, svařovaná (nýtové a šroubové spoje s příčníkovými stoličkami, se 4 hlavními nosníky, dřevěné pražce nasazeny na HP hl. nosníků, ukončení kolmé
Popis spodní stavby:	tížné opěry z kamenného zdiva, kamenné úložné prahy, závěrné zdi a horní části křídel betonové prolévané tvárnice
Počet mostních otvorů:	1
Délka přemostění/světlost otvoru:	6,00 m
Rozpětí nosné konstrukce:	9,70 m
Stavební výška mostu:	0,75 m
Volná výška pod mostem:	3,32 m
Volná šířka na mostě:	4,97 m
Šikmost mostu:	kolmý
Směrové poměry koleje na mostě:	přechodnice a oblouk $R=290$ m
Přemostňovaná překážka:	místní komunikace – Novoveská ulice
Úhel kříž. s přemostňovanou překážkou:	90°
Počet kolejí na mostě:	1
Hodnocení mostní revizní zprávou:	K3/S2
Stávající železniční svršek:	kolejnice tvaru S49 na žebrových podkladnicích, uložení na mostnicích
Rok výroby konstrukce:	1896 (MES)
Traťová třída zatížení:	C3

SO 30-01, SO 30-02, SO 30-03 - Přeložky kabelu SŽ – CTD, SŽ – SSZT, SŽ – SEE

V dotčeném úseku stavby i na stávajícím mostě se nachází následující kabely – viz též samostatné přílohy SO 30-01, SO 30-02, SO 30-03. Kabely budou v novém stavu umístěny do nových žlabů.

Zařízení sítí SŽ – CTD (dříve TÚDC) ve správě ČD-Telematika a.s.:

vlevo v černé trubce:
dálkový metalický kabel PK14 DCKQYPV 7XV1,3

vpravo v plechových žlabech:
traťový kabel (TCEPKPFLEZE 10XN0,8)
2 HDPE trubky s optickým kabelem

Zařízení sítí SŽ – SSZT:

kabely po obou stranách mostu

Zařízení sítí SŽ – SEE:

vlevo - napájecí kabel pro přejezd P2095

SO 50-01 Úpravy chodníků a komunikace

Komunikace pod mostem je nevyhovující, v nejužším místě je široká pouze 5,1 m. Chodníky nejsou, u opěry O1 je mezi vozovkou a zdívkou opěry koridor š. 0,5 m, opěra O2 přímo navazuje na obruby komunikace.

Nový stav - stav po rekonstrukci

SO 10-01 Železniční svršek

Stavební objekt řeší snesení stávajícího a vložení nového kolejového roštu v celém oblouku a jeho výběžích do přímých úseků. Směrové řešení bude vycházet ze stávajícího stavu. Z hlediska směrových poměrů se oblouk nachází mezi dlouhými přímými úseky. Hlavním motivem směrového a výškového návrhu bude vyrovnání jak směrových tak výškových nedostatků. Ukončení směrové a výškové úpravy je uvažováno v přímých úsecích kolem řešeného oblouku.

Most v ev. km 3,286 bude zřízen s průběžným kolejovým ložem. V projektu je počítáno s odtěžením kolejového lože a vložení nového v úseku železničního svršku od km 3,297 do km 3,303 v rozsahu rekonstrukce železničního spodku (viz níže). Celkově bude rekonstrukce železničního svršku provedena od km 3,167 do km 3,420 v délce 253 metrů. V uvedených kilometrech bude rekonstrukce žel. svršku navazovat na žel. svršek rekonstruovaný v rámci železničních přejezdů P2095 a P2096, které jsou předmětem jiných souvisejících staveb.

Nový kolejový rošt bude na betonových pražcích dl. 2,60 m s hmotností 304 kg, s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14 pro kolejnice tvaru 49 E1, s rozdělením „u“. Kolejové lože bude ze šterku fr. 31,5/63 mm, tloušťky 350 mm pod ložnou plochu pražce. Kolej bude svařena v bezстыkovou, včetně úpravy dovolené upínací teploty stávající bezстыkové koleje v navazujících úsecích. Bezстыková kolej bude zřízena dle předpisu SŽDC S3/2.

Součástí stavebního objektu železničního svršku bude i úprava výstroje dráhy a osazení zajišťovacích značek.

SO 11-01 Železniční spodek

Železniční spodek v dotčeném úseku dle vyjádření Správy tratí nevykazuje žádné dohledatelné poruchy a pro navrženou rychlost v dotčeném úseku trati 50 km/h nevyžaduje žádnou další úpravu.

Předmětem stavebního objektu je sanace pražcového podloží a návrh odvodnění železničního spodku v místě rekonstruovaného mostu. U mostu ev. km 3,286 bude v souladu s předpisem S4 zřízena nová zesílená konstrukce pražcového podloží, po obou stranách mostu od km 3,297 do km 3,303. Odvodnění tělesa bude řešeno jednostranným sklonem 4% až 5% na svah náspu a dále na rostlý terén.

Kapitoly Železniční svršek a Železniční spodek zapsal Ing. David Derka, PRODIN a.s.

SO 20-01 Rekonstrukce mostu

Rekonstrukce mostu odstraňuje špatný stavebně-technický stav mostu v km 3,286, bude obnášet snesení nosné konstrukce a odbourání dřívků opěr a základů do hl. cca 1,25 m pod terén. V této úrovni budou založeny nové základy opěr. Světlost otvoru (délka přemostění) bude výrazně

zvětšena pro možnost rozšíření komunikace na šířku 6,5 m a vedení nového chodníku. Následně bude osazena nová nosná konstrukce. Výhodou nové NK je možnost provedení průběžného kolejového lože. Nová nosná konstrukce bude ocelová s mostovkou z tlustého plechu kvůli minimalizaci stavební výšky NK a s KL.

Charakteristika mostu:	ocelová NK s KL, hl. nosnou konstrukci tvoří uzavřené nosníky (truhlíky), mostovka je z tlustého plechu bez výztuh, nad opěrami jsou koncové ŽB příčníky spřažené s deskou mostovky, nová NK na nové spodní stavbě, jednokolejný most, trať v oblouku
Statická soustava:	prostý nosník
Počet mostních otvorů:	1
Délka přemostění:	9,80 m (v úrovni ÚP, v úrovni chodníků 10,00 m)
Světlost mostního otvoru:	9,80 m
Rozpětí:	11,00 m
Délka nosné konstrukce:	12,00 m
Stavební výška:	0,73 m
Šikmost mostu:	90°
Šířka mostu:	5,77 m
Volná výška pod mostem:	min. 3,48 m
Přemostěvaná překážka:	místní komunikace – Novoveská ulice
Úhel kříž. s přemostěvanou překážkou:	90°
VMP:	2,5 m
Počet kolejí na mostě:	1
Směrové poměry na mostě:	přechodnice a oblouk R=290 m
Výškové vedení koleje:	niveleta na mostě klesá 6,119‰ a od cca 2/3 dl. zakr. obl. do klesání 24,184‰
Železniční svršek:	kolejnice 49 E1, betonový pražec, kolejové lože tl. 350 mm pod pražcem
Změna GPK na mostě:	max. změna výšky TK: +130 mm max. směrový posun: 64 mm (z oblouku)
Rychlost:	50 km/h, výhled 65 km/h (V130=70 km/h)
Nahodilé krátkodobé zatížení:	model zatížení LM71, klasifikační součinitel $\alpha=1,10$ (zatížení dle ČSN EN 1991-2)

SO 30-01, SO 30-02, SO 30-03 - Přeložky kabelu SŽ – CTD, SŽ – SSZT, SŽ – SEE

Provizorní řešení během stavby:

Před rekonstrukcí mostu je nutné kabely vymístit mimo most. Kabely mají dostatečnou délkovou rezervu, pro potřebné oddálení kabelu od konstrukce mostu je není třeba ani dočasně přerušovat – kabely budou vyvěšeny mimo most a budou stále v provozu. V předstihu před zahájením výluky trati dojde k odkopání trasy v dostatečné délce pro potřebnou manipulaci (předpokládáme cca 20 m před mostem i za mostem). Poté budou za opěrami do terénu osazeny dřevěné hranoly, které poslouží jako sloupy převěsu tvořeného nosným ocelovým lanem. Sloupy budou v horní části na stranu z otvoru mostu uchyceny táhlem do kotvy v úrovni terénu. Kabely budou umístěny do plastové chráničky a s ní budou stahovacími pásy bezpečně uchyceny k nosnému ocelovému lanu.

Definitivní řešení:

Po obou stranách mostního objektu budou vedeny kabelové trasy. Kabely budou uloženy pod kompozitní rošty do plastového žlabu 100x100 mm podepřeného ocelovými konzolami podlah a podélnými L-profilů. Vlevo budou dva žlaby, vpravo jeden. Do KL budou z NK procházet vybráním v ŽB římse závěrné zdi, kabely budou přístupné shora.

SO 50-01 Úpravy chodníků a komunikace

S ohledem na navazující úseky bude nová komunikace pod mostem š. 6,5 m mezi obrubami výšky 150 mm. Dle požadavku města vznikne u opěry O2 chodník š. min. 2,0 m, který naváže na chodník v Ulici Novoveská od hlavní ulice Bílinské, chodník bude zaústěn do křižovatky k ulici Rumunská. Zde je prostor s chodníkem pokračovat dále podél trati, příp. řešit přechod přes ul. Rumunskou, což již bude v režii města. Mezi opěrou O1 a vozovkou zůstane odstup š. min. 1,25 m umožňující budoucí úpravy komunikace, vozovku lze též ještě zahloubit, což by ale znamenalo rozsáhlý zásah i do křižovatky a IS.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení stavby

Z hlediska požární bezpečnosti nedojde ke změně stávajících parametrů stavby samotné. Stavba po uvedení do provozu nevyžaduje zvláštní opatření z hlediska požární ochrany vzhledem k tomu, že se jedná o dopravní stavbu – mostní objekt na železniční trati.

Železniční most vede přes komunikaci, která bude po dobu výstavby pro provoz uzavřena, budou vyznačeny objízdné trasy. V novém stavu bude komunikace rozšířena na 6,5 m a podjezdná výška se zvětší o cca 15 cm na 3,48 m.

Navržená stavba splňuje základní požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů PO. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technických zařízení a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než běžně používaných. Z hlediska požární ochrany se jedná o stavbu v otevřeném prostoru. V době výstavby mohou být součástí zařízení staveniště např. mobilní buňky. Za dodržování požárně bezpečnostních předpisů v době výstavby bude odpovídat osoba pověřená zhotovitelem. Hořlavé nebo požárně nebezpečné látky budou uskladněny dle § 44 vyhlášky MV 246/2001 Sb.

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Zhotovitel, který bude provádět stavební práce, zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována stanovená požárně bezpečnostní opatření, tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu §15 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Především určí požadavky, které závisí na druhu, místě a způsobu provozování činností se zvýšeným požárním nebezpečím zejména při řezání a svařování.

V případě dodavatelsky prováděných činností se zvýšeným požárním nebezpečím (zde např. svařování, řezání, broušení) zabezpečuje stanovení a dodržování podmínek podle odstavců 1 až 4 §15 vyhlášky č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba, která tyto činnosti vykonává, není-li smlouvou stanoveno jinak.

Při provádění řezání konstrukce případně svařování či jiných obdobných činnostech musí být dodrženy podmínky požární bezpečnosti při svařování podle interních předpisů Správy železnic - R14 Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic.

Zahájení a ukončení prací na trati je nutno ohlásit na místně příslušné operační středisko HZS Správy železnic - JPO Ústí nad Labem, Pětidomí 9, 400 01, nepoplachové č. tel. 972 424 460, v dostatečném předstihu pro zajištění potřebných opatření k vytvoření podmínek pro zásah a záchranné práce. Po dobu stavby musí být zajištěna možnost příjezdu jednotek IZS pro zásah v objektech drah a na dráze.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Nejedná se o budovu.

B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Tato stavba nevyžaduje.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba není ohrožena pronikáním radonu z podloží.

Ochrana stavby před bludnými proudy je řešena v B.2.5.

Stavba se nachází v území, kde je hledisko technické seismicity zanedbatelné.

Stavba není ohrožena hlukem z vnějšího prostředí.

V průběhu výstavby bude přiměřeným způsobem sledován vývoj meteorologické a hydrologické situace, nicméně most nevede přes vodoteč, případ vysoké vody nehrozí.

Nejsou známa žádná další rizika (např. poddolování, výskyt metanu aj.).

B.3 Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu

Stavba nevyžaduje nové připojení na technickou infrastrukturu. Přeložky inženýrských sítí jsou řešeny v jednotlivých objektech. Dešťová voda z nosné konstrukce bude odváděna po mostě a do prostor za opěry. Dešťová voda z přechodových oblastí bude vzhledem k velikosti povodí sváděna na svahy železničního tělesa, příp. do vsakovací jímky.

Připojení na stávající dopravní infrastrukturu se rekonstrukcí železničního mostu nemění.

B.4 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

Trať Řetenice – Úpořiny (097 dle KJŘ, 539A dle TTP) je zařazena jako dráha regionální, je jednokolejná, částí trati Teplice v Čechách – Lovosice. Dovolená traťová třída zatížení je C3 (přípustná hmotnost 20 t na nápravu a 7,2 t na běžný metr). V dotčeném traťovém úseku Řetenice – Úpořiny je nejvyšší traťová rychlost 50 km/h a zábrzdná vzdálenost 400 m. Normativ délky nákladního vlaku je 300 m. Předmětem stavby je most v km 3,286.

V **osobní dopravě** jsou dle platného GVD 2021 v úseku Řetenice – Úpořiny objednávány Ústeckým krajem vlaky regionální dopravy linky U6. Dálková osobní doprava není objednávana a na trati není provozována ani žádná komerční doprava. V nákladní dopravě nejsou vedeny žádné pravidelné vlaky.

Počty vlaků v úseku Řetenice – Úpořiny:

směr Úpořiny - Řetenice							
označení	trasa	interval	dopravce	prac. dny	sobota	neděle	poznámka
linka U6	Lovosice - Teplice	120	České dráhy	9	6	6	
celkem osobní doprava				9	6	6	
vlaky Mn				0	0	0	
celkem nákladní doprava				0	0	0	
vlaků celkem				9	6	6	
směr Řetenice - Úpořiny							
označení	trasa	interval	dopravce	prac. dny	sobota	neděle	poznámka
linka U6	Teplice - Lovosice	120	České dráhy	9	6	6	
celkem osobní doprava				9	6	6	
vlaky Mn				0	0	0	
celkem nákladní doprava				0	0	0	
vlaků celkem				9	6	6	
				prac. dny	sobota	neděle	
CELKEM za OBA SMĚRY				18	12	12	

V pracovní dny bude dotčeno výlukou 18 vlaků osobní dopravy o víkendu 12. Náhradní autobusová doprava je navrhována následovně:

Linka U6 Teplice v Čechách – Úpořiny – Lovosice je v současné době provozována železničním vozidlem pouze v úseku Teplice v Čechách – Úpořiny – Radejčín. V úseku Radejčín – Lovosice je dlouhodobě nahrazena autobusovou dopravou. Vzhledem ke křížování vlaků ve stanici Úpořiny je možné v úseku Úpořiny – Radejčín ponehat jedno železniční vozidlo a druhé železniční vozidlo v úseku Teplice – Úpořiny nahradit autobusem. Trasa povede od stanice Teplice v Čechách ulicemi: Na Hrázi, I/8 /Alejní (dle směru jízdy), Bílinská, Bystřanská, Pražská, Nádražní ke stanici Úpořiny. Železniční zastávka Teplice – zámecká zahrada bude nahrazena zastávkou MHD Bílinská. Stanice Řetenice nebude náhradní dopravou obsluhována, cestující využijí MHD Teplice nebo vlaky ze stanice Teplice v Čechách. Délka trasy NAD je 8,5 km. Za všechny spoje postačí jeden standardní autobus 12 m, tj. na všechny spoje po celý den postačí jedno vozidlo.

Na této trati (v dotčeném úseku) nejsou provozovány pravidelné vlaky **nákladní dopravy**. Trať slouží pouze jako odklonová především v případě neplánovaných výluk na tratích Bílina – Duchcov – Řetenice a Úpořiny – Ústí nad Labem západ.

V době výluky je vhodné realizovat na vyloučeném úseku také další standardní údržbové práce, které vyžadují zavedení NAD.

Předpoklad rekonstrukce je v roce 2023, délka trvání výluky 75N. V daném traťovém úseku je ještě plánována stavba Doplnění závor na přejezdu P2095 v km 3,140 úseku Řetenice – Úpořiny, stavby je nutno vzájemně koordinovat i s ohledem na NAD a DIO – průjezd silniční dopravy přes trať.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavba nemění území z hlediska negativního vlivu vodní eroze, žádná další dodatečná protierozní opatření nejsou navržena. Plochy dotčené stavebními pracemi kromě míst odláždění budou ve finálním stavu ohumšovány a opatřeny hydroosevem.

Projektová dokumentace byla souhlasně projednána s příslušnými dotčenými orgány, stanoviska jsou součástí dokladové části projektové dokumentace.

Kácení stromů není třeba a vzhledem k charakteru a malému rozsahu zasaženého území není navrhována nová výsadba.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Podrobně řešeno v příloze Dokladová část, Dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Požadavky civilní ochrany na využití stavby k ochraně obyvatelstva. Zásah stavby do zón havarijního plánování a inundačních území, případně jiný vliv stavby na prvky civilní ochrany (úkryty, sirény, monitorovací kamerové systémy apod.).

Není řešeno.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Postup výstavby

Omezení provozu na železniční trati: Během stavebních prací na mostě bude část trati v úseku Řetenice – Úpořiny mimo provoz, předpoklad rekonstrukce je 09-11/2023, délka trvání výluky 75N. V úseku bude zavedena náhradní autobusová doprava (NAD), zajišťuje OŘ Ústí nad Labem. Doba výluky je minimalizována, budou použity prefabrikáty pro vrchní části spodní stavby i pro NK.

Přístup na staveniště, zařízení staveniště: Objekt žel. mostu se nachází v intravilánu, přístup je po místních komunikacích. Zařízení staveniště je možné zřídit na drážních a na obecních pozemcích okolo mostu, předpokládáme dočasný zábor křižovatky komunikací vpravo nad mostem.

Omezení provozu na silnici: Viz dále.

Technologie provádění:

Práce prováděné za železničního provozu před výlukou

- Zařízení staveniště stavby.
- Výroba nové ocelové NK mostu v mostárně včetně nátěrů s ŽB příčníky.
- Výroba ŽB prefabrikátů úložných prahů.
- Výroba ŽB prefabrikátů křídel.
- Přeložka a ochrana kabelů IS.

Práce ve výluce koleje na mostě

- Snesení stávající NK mostu vč. kolejnic, mostnic a podlah atd. – bude sneseno automobilovým jeřábem z prostoru křižovatky komunikace, hmotnost mostu cca 18,5 t / vyložení 12,0 m (OK vč. konzol: 15,0 t, mostnice: 1,5 t, kolejnice: 1,0 t, podlahy: 1,0 t).
- Výkopy pro opěry, ZKPP, křídla, odbourání opěr.
- Realizace základů a dřáků nových opěr.
- Doprava prefabrikátů NK a spodní stavby na staveniště.
- Osazení prefabrikátů ú.p. a křídel – bude osazeno automobilovým jeřábem z prostoru křižovatky komunikace, hmotnosti:
 - ŽB prefabrikáty ú.p.: 7,5 t / vyložení 12,0 m,
 - ŽB prefabrikáty křídel tvaru U: 14,5 t / vyložení 15,0 m.
- Osazení nové ocelové NK mostu s ŽB příčníky vč. izolace do otvoru – bude osazeno automobilovým jeřábem z komunikace, hmotnost mostu cca 60,5 t / vyložení 15,0 m

(OK: 49,5 t, ŽB příčníky: 10,5 t, izolace: 0,5 t).

- Izolace spodní stavby.
- Přejížděvací oblasti a ZKPP.
- Zřízení kolejového lože, osazení koleje.
- Montáž zábradlí.
- Hlavní prohlídka, uvedení mostu do provozu.

Práce prováděné za železničního provozu po výluce

- Úprava okolního terénu do původního stavu.
- Odláždění.
- Úpravy DZ.

V rámci závěrečných prací je nutné uvést okolí objekty do původního stavu. Plochy dotčené stavebními pracemi se ohumusují a osejí trávou.

Časové náročnosti a následnosti jednotlivých prací viz Harmonogram výstavby.

B.8.2 Ostatní požadavky

Nejsou žádné speciální požadavky na odvodnění během výstavby, konfigurace terénu se z hlediska odvodnění stavbou a během stavby výrazně nemění. V případě silných dešťů bude dle potřeby čerpána voda ze stavební jámy pro založení a základ opěr.

Viz výkres Situace – zařízení staveniště a přístupové cesty.

Stavba bude mít vliv na omezení užívání části pozemku majitelů: viz kapitola Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje.

Žádné související asanace a demolice kromě vlastního objektu mostu a úpravy navazujících částí trati nejsou navrhovány.

Kácení dřevin - není třeba.

Stavba nevyžaduje žádné nové trvalé zábory.

Bezbariérová obchozí trasa není navrhována.

Odpadové hospodářství - viz samostatná příloha příloha Odpadové hospodářství, s odpady musí být zacházeno v souladu s platnou legislativou (zejména zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech). Za původce odpadu je považován zhotovitel stavby.

Ochrana životního prostředí při výstavbě – podrobně řešeno v příloze Dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi - viz příloha BOZP.

Speciální podmínky pro stavbu - vnější prostředí nebude mít výrazný vliv na průběh práce.

Klimatické vlivy - práce vyžadující stálé prostředí budou před negativními účinky vnějšího prostředí chráněny například zaplachtováním pracovního místa. Jedná se zejména o:

- svářečské práce
- provádění vodotěsných izolací
- provádění protikoroze ochrany

Veškeré podmínky pro provádění prací budou uvedeny v Technologických předpisech zhotovitele, odsouhlasených investorem.

B.8.3 Dopravní inženýrská opatření pro realizaci stavby

Plán výluk na trati je 09-11/2023. Opravou mostu dojde k omezení silniční dopravy. Místní komunikace pod mostem – Novoveská ulice – bude po dobu rekonstrukce mostu a částečně i před a po ní uzavřena. Krátká objízdná trasa bude značena pomocí mobilního DZ – viz výkresová příloha DIO. Místo lze snadno objet po místních komunikacích. Omezení na komunikaci předpokládáme 90 dní.

Závazné stanovisko k dopravnímu opatření bude vydávat Městský úřad Teplice, odbor dopravy jako věcně a místně příslušný silniční správní úřad.

Zhotovitel před zahájením prací následně upraví či vypracuje potřebnou dokumentaci DIO doplněnou dle svých potřeb a včas zažádá o povolení dopravního opatření komunikace. O dopravní omezení je nutno požádat 30 dní před jejím zahájením. Součástí žádosti musí být situace s vyznačením dopravního řešení a harmonogram stavebních prací.

B.8.4 Náhradní autobusová doprava (NAD)

Viz kap. Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie.

Počty autobusů NAD a výpočet ceny NAD:

Nnad celkem:	880 005,00 Kč	Sazba za km	85 Kč
---------------------	----------------------	--------------------	--------------

Výluka č.	od	01.09.23	do		14.11.23
1	D _p	53	D _v		22
T _{kmi} [km]		Pracovní den		Dny pracovního volna	
		A _{xi}	V _{pi}	A _{xi}	V _{vi}
T _{km1}	8,5	1	18	1	12
T _{km2}					
T _{km3}					
T _{km4}					
Σ T _{kmi} celkem	10 353,00				

B.8.5 Výkresy

Zařízení staveniště (Situace se zakreslením údajů potřebných pro organizaci výstavby s vyznačením příjezdů) je v příloze Situace - zařízení staveniště a přístupové cesty.

B.8.6 Harmonogram výstavby a stavební postupy

Přesný harmonogram výstavby vypracuje dle svých výrobních prostředků a možností zhotovitel stavby. Odhadnutá doba trvání jednotlivých pracovních postupů je součástí přílohy Harmonogram.

B.8.7 Bilance zemních hmot

Je podrobně zpracována v tabulce přílohy Odpadové hospodářství.

B.8.8 Časový faktor spojený s technologií

Dle TNŽ 73 6280/2000 je minimální doba pro aplikaci asfaltových penetračních nátěrů 21 dní. Pokud bude stárí betonu při aplikaci systému vodotěsných izolací kratší, bude nutné provést penetraci povrchu např. nízkoviskózní pryskyřicí. Pokud časový harmonogram stavby nebude v souladu s TNŽ 6280/2000, musí se povést aplikace izolace ze syntetických hmot pro bezešvé izolační systémy.

V případě zatížení betonů dříve, než dovoluje TKP, musí být do betonových směsí aplikovány urychlovače tuhnutí a tvrdnutí, která zajistí výše uvedenou požadovanou pevnost, případně budou požadované pevnosti před vnesením zatížení odzkoušeny na předem odebraných vzorcích.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Voda pitná a technologická:

Voda potřebná pro rekonstrukce mostu a pro zabezpečení potřeb sociální části ZS bude na stavbu dovážena z nejbližšího vhodného místa. Místo odběru vody zabezpečí zhotovitel v rámci dodávky stavebních prací.

Dešťová voda z bude z nosné konstrukce odváděna za opěry. Vzhledem k malé rozloze oblasti, z níž bude voda odváděna, je toto řešení dostatečné. Dešťová voda nebude odváděna do kanalizace.

Základní podmínky ochrany povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením jinými látkami než odpadními vodami stanoví §39 zákona č. 254/2001 Sb. – vodní zákon. Odpadní vody specifikuje §38 uvedeného zákona.

Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů. Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek.