

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. Popis území stavby:

Popis území stavby včetně vymezení a zdůvodnění změn současného stavu vyvolaných stavbou

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Součástí stavby je rekonstrukce mostu ev.č. 74b – M2 v ulici V Alejích v Tachově. Most převádí místní komunikaci označenou jako 74b přes řeku Mži. Most leží v zastavěném území.

Jedná se o mostní objekt v jihovýchodní části města v intravilánu v katastrálním území Tachov. Sjezd na místní komunikaci je umožněn ze silnice III/1999 – Oldřichovské ulice. V křižovatce sil. III/1999 a MK 74b se nachází areál firmy AZS 98 – řízená skládka, vpravo za mostním objektem je areál zahradnictví a dále areál firmy Dr. Popov. Dále se stáčí ul. v Alejích severozápadním směrem k Windischgrätrovu prameni a vede dále západním směrem a je vyhrazena pouze pro pěší a cyklisty.

Od areálu firmy Dr. Popov vede dále účelová komunikace severozápadním směrem k ulici Luční a Stadtrodké. Tuto komunikaci bude potřebné použít jako přístupovou komunikaci do území za mostním objektem po dobu výstavby mostu.

Průtočný profil pod mostním objektem je mírně zvětšen o 0,3m z důvodu menší stavební výšky na novém mostě. Most provede s dostatečnou rezervou dle ČSN 736201 Q_{100} , úroveň hladiny Q_{100} je 472,89 – viz hydrotechnické posouzení př. 1c – SO 201.

Charakter území je pahorkovitý, most leží ve výšce 471 – 474,90m Balt p.v.

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Město Tachov má zpracovaný územní plán, stavba je v souladu s územním plánem. Na rekonstrukci mostu bylo vydáno stavební povolení pod č.j. 10571/2021-ODSH/TC-4, ze dne 21.10.2022.

c) Geologická, geomorfologická a hydrologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a pozemních vod

Z regionálně geologického hlediska leží sledovaná lokalita v prostoru tachovského krystalinika budovaného zde drobnozrnnou až středně zrnitou biotitickou pararulou algonkického stáří.

Provedeným průzkumným vrtem J1 bylo ověřeno, že přímé podloží sledované lokality je pod polohou antropogenních násypů a kvartérních naplavenin řeky Mže budováno těmito krystalinickými horninami.

Ustálená hladina vody byla zjištěna inženýrsko – geologickým průzkumem v hloubce 2,95m pod úrovní terénu.

d) Výčet a závěry provedených průzkumů

3.1 Podklady získané zpracovatelem PD :

- Zaměření komunikace provedla geodetická kancelář G + K, Slovanská alej 28, Plzeň, tel. 377 441 929. Zaměření je provedeno ve výškovém systému Balt p.v., souřadnicový systém S-JTSK.

- Údaje o existenci sítí od správců sítí – přiloženo v dokladaci
- Místní šetření
- Fotodokumentace
- Inženýrskogeologický a diagnostický průzkum mostu – zpracovatel Ing. Jaromír Střeska, Kamenice 62, 356 01 Březová
- Inventarizace a kácení dřevin, zpracovatel Jitka Dlouhá, DIS, zahradnické služby Mohylová 84, 312 00 Plzeň

3.2 Podklady předané objednatelem :

- Zadání PD objednatelem, místní šetření s objednatelem
- Hlavní prohlídka mostu – 11/2007 provedl Ing. Hlavnička – předáno objednatelem

PD starého mostního objektu ani rozšířené části nebyla v době zpracování PD k dispozici.

Zaměření:

Dotčené území bylo zaměřeno geodetickou kanceláří G+K, Slovanská Alej 28, Plzeň, v souřadnicovém systému S-JTSK, výšky systém Balt p.v.

V zájmovém území byly dočasně stabilizovány body PBPP č. 40001 – 4005, jejich souřadnice a výšky jsou udány v technické zprávě zaměření, jako výškové fixy lze použít především body 4004) hřeb), výška 474,25 a 4005, výška 474,077 Balt p.v.

3.3. Výsledky diagnostiky mostu a místního šetření

Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci mostu tvoří železobetonová monolitická deska šířky 4,7m betonovaná spolu s římsami. Krytí výztuže je nedostatečné, beton desky je degradovaný, odlupuje se, lokálně se vyskytují poškození do hloubky cca 100mm. Výztuž desky je na mnoha místech obnažena a silně poškozena korozí.

Vzhledem ke stavu nosné konstrukce je potřebné provést její výměnu. Pro návrh celkové rekonstrukce mostu byl proveden inženýrskogeologický průzkum podloží.

Opěry a křídla

Do betonu opěr bylo použito plnivo ze štěrkopísku, velikost zrn je 1 – 3cm, lokálně až 4 -5cm. Armatura prahů opěr je z tyčí Roxor Ø cca 10mm. Betonové konstrukce jsou omítnuty cementovou omítkou tl. do 5mm.

Zkoušky pevnosti betonu:

- pevnost v tlaku je v průměru 23MPa u levobřežní opěry a 22 MPa u pravobřežní opěry, interval naměřených hodnot je 18 – 26 MPa.

Žulové kvádry ve spodní části opěr

Ve spodní části opěr je beton nad žulovými kvádry lokálně poškozen do výšky až 0,6m a hloubky 30-70mm. Ve spodní části opěr u hladiny řeky je obklad ze dvou řad z žulových kvádrů o rozměrech 200-400mm (délka) a 200 – 250mm (výška).

Zkouškami bylo zjištěno:

- objemová hmotnost kamene cca 2600 kg/m³
- pevnost v tlaku lomového kamene je v rozmezí 55 – 83 MPa
- materiál obkladu je zaříděn do horniny třídy R2 – hornina s vysokou pevností

Výsledky inženýrskogeologického průzkumu

Cílem průzkumu bylo ověření geologických a hydrogeologických poměrů v místech mostního objektu.

V rámci průzkumných prací byl proveden jeden jádrový vrt do hloubky 8m na levém břehu řeky Mže a byla provedena archivní rešerše geologických poměrů. Pro zařídění zemin byly odebrány dva vzorky z vrtaného jádra a podrobeny laboratorním zkouškám.

Geologické poměry

Z regionálně geologického hlediska leží sledovaná lokalita v prostoru tachovského krystalinika budovaného zde drobnozrnnou až středně zrnitou biotitickou pararulou algonkického stáří.

Provedeným průzkumným vrtem J1 bylo ověřeno, že přímé podloží sledované lokality je pod polohou antropogenních násypů a kvartérních naplavenin řeky Mže budováno těmito krystalinickými horninami. Pararulové podloží bylo vrtem zastiženo v hloubce 5,5m pod povrchem terénu. Pararula je v přípovrchové části zcela zvětralá až rozložená a nabývá povahy hlinitého písku, ve svrchní části až písčité hlíny, s příměsí štěrku (úlomky prokřemenělé pararuly). S přibývajícím hloubkou pak stupeň zvětrání klesá a lze soudit, že pararula postupně přechází do zdravé horniny. Průzkumným vrtem J1 hlubokým 8m však nebylo zdravé skalní podloží zastiženo.

V nadloží pararuly jsou uloženy kvartérní sedimenty. Jedná se o aluvium (naplaveniny). Při bázi kvartéru od 3,8m do 5,5m hloubky pod terénem jsou uloženy písčité štěrky s jednmozrnou příměsí. Nad nimi je uložena cca 0,2m mocná poloha hlíny s příměsí organické substance. Povrch je tvořen antropogenními násypy, kterými byl v minulosti vyrovnán původní terén. V místech průzkumného vrtu činí mocnost násypů cca 3,6m.

Hydrogeologické poměry

Na sledované lokalitě byla vrtem J1 zastižena hladina podzemní vody s ustálením v hloubce 2,95m pod povrchem (tj. na úrovni cca 471,1m n. m.). Podle ustanovení ČSN EN 206 – 1 vykazuje podzemní voda agresivitu stupně XA1 (na beton slabě agresivní chemické prostředí), a to v důsledku obsahu agresivního CO₂.

e) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba nezahrnuje objekty, na které se vztahuje zákon státní památkové péče.

Stavba nezasahuje do pozemků, které by byly významným krajinným prvkem.

f) Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území

Stavba neleží v poddolovaném území.

g) Vliv stavby na okolí a pozemky, ochranu okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nemá negativní vliv na okolí stavby a pozemky

Stavba neovlivní nepříznivě odtokové poměry.

Odvodnění na mstě je navrženo bez mostních odvodňovačů směrem k opěrám a do skluzů v předmostí. Na nosné konstrukci jsou navrženy tři odvodňovače izolace.

h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Asanace nejsou součástí stavby. Demolice se týkají odstranění stávající nosné konstrukce, říms a zábradlí a části křídel.

Stromy v blízkosti staveniště budou při výstavbě ochráněny.

Kácení dřevin je vyznačeno v situaci 1 : 250 a elaborátu kácení mimolesní zeleně – zpracovala Dis. Jitka Dlouhá.

Z důvodu plánované stavby je nutné odstranit 5 stromů – olše, javor, bříza a jilm. Plánovanou stavbou bude ohrožen mohutný javor klen (strom č.1). Tento strom vyžaduje maximální možnou ochranu pro jeho zachování na stanovišti.

Pro náhradní výsadbu byl určen pozemek p.č. 2984/3 v k.ú. Tachov (vlastníkem je Česká republika, Státní pozemkový úřad). Jedná se o vodní tok s přílehlými břehy. Navrženo je vysadit 12 ks alejových stromů, konkrétně se jedná o javor mlč.

i) Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba se dotýká pozemků ZPF a nedotýká se pozemků, určených k plnění funkce lesa. Na pozemku KN č. 3037/1 bude trvale vyjmuta ze ZPF půda o ploše 33 m².

j) Územně technické podmínky – napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Upravovaný úsek je na začátku a konci úpravy napojen na stávající stav. Začátek úpravy má staničení v ose vozovky v souřadnicích S – JTSK: X = 1056503,72, Y = 873284,44, konec úpravy má staničení X = 1056553,19, Y = 873270,26.

k) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice

Před zahájením stavby musí být zajištěn vstup na pozemky potřebné pro provedení rekonstrukce, jedná se především o vstup na pozemky ve správě Povodí Vltavy s.p. Jedná se o manipulační prostor pro výstavbu mostu, dočasný zábor bude mít trvání do jednoho roku.

Nejprve bude vyznačena objízdná trasa a bude osazeno dopravní značení na mostě. Bude zřízeno zařízení staveniště a budou vytýčeny inženýrské sítě v místě stavby.

Stromy v blízkosti stavby je nutno ochránit včetně kořenového systému. Práce v korytě je nutné provádět stroji s ekologicky nezávadnými mazadly.

Práce je nutno provádět s ohledem na životní prostředí. Pro zajištění ochrany toku je zpracován povodňový a havarijní plán.

Most bude uzavřen, doprava bude převedena na objízdnou trasu přes ulici Oldřichovskou, a účelovou komunikaci Plzeňskou, třídu Míru, ul. Panenskou, Stadtrodskou.

l) Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí podle katastru nemovitostí

Stavba se provádí na pozemcích v katastrálním území Tachov, jedná se o pozemky:

Číslo LV	Jméno (název) a adresa	Způsob ochrany	Parcela KN (Parcela PK)	Výměra KN m ²	Druh pozemku
----------	------------------------	----------------	-------------------------	--------------------------	--------------

311	Česká republika, Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5		2913	60766	vodní plocha
1	Město Tachov, Hornická 1695, 34701 Tachov		3019	1111	ostatní plocha
1	Město Tachov, Hornická 1695, 34701 Tachov		3020/1	20743	ostatní plocha
1	Město Tachov, Hornická 1695, 34701 Tachov	ZPF	3037/1	30462	orná půda
1	Město Tachov, Hornická 1695, 34701 Tachov		3038	1583	ostatní plocha
10002	Česká republika, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3	ZPF	3022	45730	trvalý travní porost
1	Město Tachov, Hornická 1695, 34701 Tachov		3039	1846	ostatní plocha
10002	Česká republika, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3	ZPF	3040	2355	trvalý travní porost

m) Seznam pozemků podle KN, na kterých vznikne ochranné a bezpečnostní pásmo

Tyto pozemky stavba nevyžaduje.

n) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Stavba nevyvolává požadavky na monitoring a sledování přetvoření po realizaci stavby. Před zahájením výstavby je potřebné provést pasport okolních objektů a pozemků a zdokumentování jejich stavu.

o) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu – viz j

B.2. Celkový popis stavby:

B.2.1. Celková koncepce řešení stavby

a) Nová stavba nebo změna stavby, údaje o dotčené komunikaci

Jedná se o opravu stávajícího mostního objektu.

b,c) Účel užívání stavby, trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou dopravní stavbu.

d) Informace o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků na bezbariérové řešení stavby

Výjimky nejsou požadovány.

e) Zohlednění požadavků a závazných stanovisek dotčených orgánů

Projektová dokumentace byla projednána s objednatelem.

Stanoviska dotčených orgánů k PD jsou zapsána v následující tabulce a byla zapracována do PD:

Název organizace	vydáno dne	připomínky, poznámky
HZS – č.j. HSPM 154-2/2021 TA	13.1.2021	Souhlasné závazné stanovisko
MěÚ Tachov OVÚP – č.j. 64/2021 – OVÚP/TC	1.2.2021	souhlasné stanovisko
MěÚ Tachov OŽP – č.j. 38/2021 – OŽP/TC	2.2.2021	z hlediska ochrany přírody a krajiny z hlediska vodního hospodářství - zažádat o vodoprávní souhlas – vodoprávní souhlas vydán - pokud bude při stavebních úpravách nakládáno se závadnými látkami bude s nimi zacházeno ve smyslu §2 písm. b), c) vyhlášky č. 450/2005Sb. z hlediska nakládání s odpady - stavební a demoliční odpad, který nebude zpracován, předat osobám stanoveným § 13 , předání bude zajištěno smlouvou před jejich vznikem z hlediska ochrany ZPF - zažádat o souhlas z odnětím ze ZPF -zažádáno
KHS – č.j. KHSPL/00989/21/2021	3.2.2021	souhlasné závazné stanovisko
POLICIE ČR – č.j. KSPP- 129427-4/ČJ-2020-031006	11.2.2021	souhlasné stanovisko za podmínky: před stavbou bude aktualizováno dopravně inženýrské opatření na DI Tachov
SPÚ – č.j. SPU 181977/2021/104/Říd + souhlas se stavbou	31.5.2021	Souhlasné stanovisko za podmínky, že před realizací stavby bude uzavřena smlouva pro nezemědělské účely s SPÚ a po ukončení stavební činnosti bude ihned zažádáno o převod zastavěných pozemků.
Povodí Vltavy – souhlas s kácením – č.j. PVL-48152/2021/350	1.7.2021	Souhlas s kácením dřevin za podmínky, které jsou obsaženy ve vyjádření pod č.j. PVL-44783/2021/340/Ron
Povodí Vltavy – č.j. PVL-44783/2021/340/Ron	29.7.2021	Souhlasné stanovisko za podmínek: - bude zpracována havarijní a povodňový plán platný po dobu provádění stavby - práce budou provedeny dle předložené PD -po dokončení stavby bude veškerý výkopový a vybouraný materiál odvezen z míst, kde by mohlo dojít k jeho splachu do toku - přizvat k odsouhlasení provedených prací, přizvat zástupce správce toku, změny je nutno předem projednat – Radim Lhotecký, tel. 724 614 002 - před vydáním stavebního povolení uzavřít smlouvu o smlouvě budoucí na zřízení služebnosti na provizorní lávku bude uzavřena smlouva nájemní
MěÚ Tachov OŽP – vodoprávní souhlas č.j. 2191/2021 – OŽP/TC	14.9.2021	Souhlas za těchto podmínek: - dodržet připomínky Povodí Vltavy -vodoprávní úřad bude k zahájení užívání požádán o závazné stanovisko a bude přizván k řízení o kolaudační souhlas.
Pozemkový úřad - souhlas s náhradní výsadbou	8.11.2021	Souhlas s náhradní výsadbou na pozemku č. 2984/3
Pozemkový úřad – souhlas s kácením – č.j. spu 351356/2021/Has	22.9.2021	Souhlas s kácením
MěÚ Tachov OŽP – vynětí ze ZPF- č.j. 2509/2021-OŽP/TC	30.10.2021	souhlas za těchto podmínek: - na základě PD provést vytyčení hranice odnětí půdy v terénu a nepřekročit ji. - skryt odděleně svrchní kulturní vrstvu půdy na ploše odnímané zemědělské půdy skrytá ornice o objemu cca 3m ³ bude použita k čistým

		terénním úpravám na p.č. 3037/1 k.ú. Tachov
SPÚ – souhlas se stavbou		Souhlas se stavbou
Město Tachov – souhlas s kácením - č.j. 2286/2021-MO/TC	18.10.2021	Výpis z usnesení Rady města Tachov – souhlas s kácením

f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů

Dokumentace pro provádění stavby je zpracována na základě dokumentace pro stavební povolení, na kterou bylo vydáno stavební povolení vydané pod č.j. 10571/2021-ODSH/TC-4, ze dne 21.10.2022. DSP byla zpracována na základě technické studie. Studie byla zpracována v pěti variantách.

Ve variantě 1 (oprava nosné konstrukce) byl zachován stávající průtočný profil pod mostem, v dalších variantách byla navržena nová nosná konstrukce o nižší tloušťce se zvětšením průtočného profilu.

Studie:

Varianta 1

V této variantě bylo navrženo odstrojení mostu na nosnou konstrukci, odbourání říms, provedení spřažené desky, nové hydroizolace mostu, nových říms se zábradlím. Beton nosné konstrukce by byl sanován. Byla by provedena nová křídla mostu.

Tato oprava mostu prodlouží živostnost nosné konstrukce, zatížitelnost nosné konstrukce se podstatně nezvýší. Vzhledem ke stavebnímu stavu nosné konstrukce s poškozením a zkorodováním nosné výztuže nelze tento způsob doporučit. Vzhledem k vynaloženým nákladům na opravu mostu, především na sanační práce, není tento způsob opravy efektivní. Šířkové uspořádání na mostě odpovídá stávajícímu stavu, římsy mají normový nášlap.

Varianta 2

Ve variantě 2 bylo navrženo odstrojení mostu a odbourání nosné konstrukce včetně horní části opěr. Na stávajících opěrách jsou navrženy nové úložné prahy, založené na mikropilotách. Nosná konstrukce je ve variantě 2 navržena prefabrikovaná.

Šířkové uspořádání je s šířkou vozovky mezi obrubami 3,5m, oboustranné římsy jsou široké 0,8m.

Varianta 3

Varianta 3 je modifikací varianty 2, jedná se o provedení nové nosné konstrukce uložené na úložné prahy se založením na mikropilotách. Šířka vozovky mezi obrubami je 4m, oboustranné římsy jsou široké 0,8m.

Varianta 4

Varianta 4 má shodný způsob rekonstrukce s novou nosnou konstrukcí uloženou na nové úložné prahy založené na mikropilotách.

Nosná konstrukce byla navržena monolitická železobetonová, šířka vozovky mezi obrubami je 4m, na mostě je navržen jednostranný chodníky šířky 1,5m.

Varianta 5

Ve variantě 5 byla navržena nová nosná konstrukce, kterou tvoří monolitický polorám založený hlubinně na mikropilotách.

Tato varianta představuje zbourání celého mostu včetně opěr, provedení hlubinného založení na mikropilotách, provedení železobetonových stojek rámu – mostních opěr, příčel rámu tvoří nosnou konstrukci.

Výsledné řešení

Šířkové uspořádání na mostě je navrženo podle požadavku objednatele s šířkou vozovky 3,5m. Objednatel ze zpracovaných variantních řešení vybral k dalšímu zpracování variantu 2 s šířkou mezi obrubami 3,5m, prefabrikovanou nosnou konstrukcí uloženou na úložné prahy, které jsou založeny hlubinně na mikropilotách. Tato varianta byla projednána s DI Policie Tachov a dopracována do stupně DSP a PDPS.

g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

- viz bod B.1.e této zprávy

h) Základní bilance stavby – potřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou

Spotřeba hmot a bilance zemních prací a množství odpadů je uvedena v soupisu prací. Dešťová voda z mostu stéká podél říms do silničních krajnic a skluzů za římsami.

i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Termín zahájení se předpokládá v roce 2024. Nejprve bude zřízeno zařízení staveniště - na pozemku města Tachov a osazeno dočasné dopravní značení.

Během výstavby mostu bude automobilová doprava převedena objízdnou trasu viz DIO.

Doprava bude usměrněna dopravním značením.

Před zahájením stavebních prací budou vytýčeny inženýrské sítě, práce v ochranném pásmu sítí je nutno provádět ručně v souladu s požadavky správce sítí.

Po dobu výstavby je nutno vybudovat lávku pro chodce a pracovníky stavby.

j) Základní požadavky na předčasné užívání

Předpokládá se předání stavby najednou jako jeden celek. Způsob předání bude dán smlouvou mezi objednatelem a zhotovitelem.

k) Orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby jsou dány rozpočtem stavby.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Jedná se o liniovou dopravní stavbu, která je umístěna na pozemcích ve vlastnictví města Tachov a dalších pozemcích ve vlastnictví ČR, Státní pozemkový úřad a Povodí Vltavy s.p.. Prostor stavby je vymezený sousedními pozemky, tabulka sousedních pozemků viz záborový elaborát. Urbanistické a architektonické řešení mostu v podstatě stávající- nosná konstrukce je železobetonová, na opěrách jsou provedeny nové úložné prahy.

B.2.3. Celkové technické řešení

Jedná se o rekonstrukci mostního objektu o jednom poli s novou nosnou prefabrikovanou předpjatou konstrukcí uloženou na nové žb. úložné prahy, které jsou vybetonované na stávajících opěrách. Úložné prahy jsou založeny hlubinně na mikropilotách, které budou vrtány ve dvou řadách.

Na opěrách je vytvořeno kloubové uložení, staticky je vytvořena rozpěráková konstrukce. Stávající opěry budou odbourány pro vybudování nových úložných prahů. Hlubinně založena budou i šikmá křídla, vytvářející nábřežní zdi. Stávající opěry budou opraveny, dobetonovány a vysanovány. Nově bude provedena drenáž za opěrami a přechodové oblasti mostu. Na mostě budou vybetonovány nové železobetonové římsy, do kterých je kotveno ocelové zábradlí.

B.2.3. Dispoziční provozní řešení, technologie výroby

Stavba neobsahuje technologické a výrobní soubory.

B.2.4. Bezbariérové řešení stavby

Úprava je navržena v souladu s platnými normami a zákonnými předpisy, vzhledem k umístění mostu v oblasti nízkým pohybem chodců není na mostě navržen chodník.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena podle platných norem a předpisů.

Po předání realizované stavby bude nadále správce komunikace provádět zimní a letní údržbu pro zachování bezpečného provozu na komunikacích.

B.2.6 Základní technický popis staveb

Stavba má jeden stavební objekt:

SO 201- Most ev. č. 74b – M2

Jedná se o trvalý silniční most o jednom poli, nosná konstrukce je prefabrikovaná, opěry jsou betonové, je vytvořeno kloubové uložení na opěrách, staticky se jedná o rozpěrákovou konstrukci. Most je bez ložisek a mostních závěrů.

Parametry nového mostu:

Délka přemostění: 9,42 m

Délka mostu: 11,79 m

Šikmost mostu: 67,74°

Šířka vozovky na mostě: 3,5 m

Šířka mezi zábradlím: 4,5 m

Volná šířka chodníku: most bez chodníku

Celková šířka mostu včetně říms: 5,1 m

Stavební výška mostu: 0,65 m

Plocha mostu: (délka přemostění x šířka mezi zábradlím) = 42m²

Zatížitelnost mostu: podle mostního listu Zatížitelnost normální: $V_n = 32$ t

Zatížitelnost výhradní: $V_r = 80$ t

Zatížitelnost výjimečná: $V_e = 196$ t

Základní charakteristika objektu:

a) Popis současného stavu

Charakteristika mostu:

trvalý silniční most o jednom poli, nosná konstrukce je železobetonová monolitická, opěry jsou betonové.

Délka přemostění: 9,38 m

Délka mostu: 10,85 m

Šikmost mostu: 67,7°

Šířka vozovky na mostě: 3,5 m

Šířka mezi zábradlím: 4,60 m

Volná šířka chodníku: most bez chodníku

Celková šířka mostu včetně říms: 5 m

Stavební výška mostu: 0,9 m

b) Popis navrženého řešení

Podkladem pro návrh opravy jsou výsledky diagnostického průzkumu, výsledky hlavní prohlídky mostu, výsledky místního šetření. Rozsah oprav byl projednán s objednatelem.

Na mostě byly zjištěny tyto hlavní závady a nedostatky:

- Podklad a boky nosné konstrukce jsou poškozeny, beton je degradovaný, loupe se, na mnoha místech je obnažena zkorodovaná výztuž. Izolace mostu je nefunkční v podhledu jsou patrné výluhy a krápníky ve velkém rozsahu. Most je bez chodníků. Beton říms je silně degradovaný, výztuž na mnoha místech je obnažena a zkorodována. Římsy jsou v úrovni vozovky bez převýšení. Zábradlí je ocelové trubkové dvojmadlové. Zábradlí neodpovídá ČSN 736201, římsy jsou bez převýšení, zádržný systém je zcela nedostatečný.
- Most je založen zřejmě plošně, nejeví známky poruch založení.
U šikmých křídel dochází k vyklonění z původní polohy a odtržení od opěr. Malta spárování kamenného obkladu opěr u dna poškozená, místy je vypadaná až do hloubky 60mm. Na pravobřežní opěře dochází k vymílání u hladiny do hloubky 50 – 60mm.

V rámci rekonstrukce mostu budou provedeny nové úložné prahy, které budou uloženy na mikropilotách. Křídla budou provedena nová. Nosná konstrukce bude prefabrikovaná, bude uložena přímo na úložné prahy na vrstvu lepenky. Římsy budou monolitické železobetonové.

Do říms bude kotveno ocelové zábradlí. Vzhledem k malému dopravnímu zatížení není na mostě navržen chodník, šířka vozovky odpovídá šířce jednoho jízdního pruhu, za mostem je pro vyhnutí vozidel možno použít stávající rozšíření – výhybnu.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita je zachována.

B 2.6.2 Základní charakteristika objektu

Charakteristika mostu:

trvalý silniční most o jednom poli, nosná konstrukce je prefabrikovaná, opěry jsou železobetonové.

Délka přemostění: 9,42 m

Délka mostu: 11,79 m

Šikmost mostu: 67,74°

Šířka vozovky na mostě: 3,5 m

Šířka mezi zábradlím: 4,64 m

Volná šířka chodníku: most bez chodníku

Celková šířka mostu včetně říms: 5,1 m

Stavební výška mostu: 3,58m

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologická zařízení

Tato zařízení stavba neobsahuje.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení stavby je uvedeno v př. E7, zpracovala pí. Ludmila Veselá, Částkova 72, Plzeň.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Zásady hospodaření s energiemi jsou během výstavby v zájmu zhotovitele.

B.2. 10 Hygienické požadavky, požadavky na pracovní prostředí

Plochu zařízení staveniště lze umístit na pozemcích ve vlastnictví města Tachov. Na ploše zařízení staveniště bude umístěna buňka pro stavbyvedoucího a stavební dělníky, chemické WC a skládky materiálu v nutném rozsahu. Počítá se s výměrou zařízení staveniště cca 60m². Materiál bude převážně zavážen přímo na staveniště. Jako vhodný pozemek pro umístění zařízení staveniště je možné vybrat pozemek č. 3037/1.

Zhotovitel zajistí dodání pitné vody na provádění osobní hygieny. El. přípojku pro stavbu je nutno projednat s ČEZ. O konkrétním umístění plochy zařízení staveniště rozhodne zhotovitel stavby po dohodě s městem. Na ploše zařízení staveniště nesmí dojít ke zhoršení z hlediska ochrany životního prostředí. Po skončení výstavby bude plocha zařízení staveniště uvedena do původního stavu.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účely vnějšího prostředí

Pro předmětnou stavbu není nutné řešit opatření z hlediska sesuvů půdy, poddolování, seismicity, radonu a hluku v chráněném venkovním prostoru stavby.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu:

Viz bod B.1.o

B.4. Dopravní řešení

B.4a. Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření

Dopravní řešení je stávající, šířka vozovky mezi obrubami na mostě je 3,5m.

B.4b. Napojení na stávající dopravní infrastrukturu

Na začátku a konci úpravy je provedeno plynulé napojení na stávající stav.

B.4c. Doprava v klidu

Není řešeno.

B.4d. Pěší a cyklistické stezky

Není řešeno.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.5a. Terénní úpravy

Součástí PD jsou úpravy ploch zeleně s dosypáním, urovnáním, ohumusováním a výsadbou trávniku. Je navrženo zpevnění svahů v navázání na stávající zeleň svahů podél křídel kamennou dlažbou s betonovými prahy.

B.5b. Použité vegetační prvky

Vegetační prvky nejsou navrženy.

B.5c. Biotická, protierozní opatření

Tato opatření nejsou součástí PD.

B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽP A JEHO OCHRANA

Po realizaci stavby nedojde ke změně vlivu provozu stavby na zdraví a životní prostředí. Stavba vyžaduje kácení mimolesní zeleně – náletu u křídel. Stavba zasahuje do pozemků ZPF, nezasahuje do pozemků s funkcí lesa. Během výstavby dojde dočasně ke zvýšení prašnosti a hluku v místě stavby.

Místo stavby je součástí VKP – vodní tok významný řeky Mže a nivy, při výstavbě je třeba postupovat dle vydaného závazného stanoviska Odboru životního prostředí v Tachově.

Při provádění stavby je nutné dodržovat základní principy ochrany životního prostředí, které jsou stanoveny ve Vyhlášce o obecných technických požadavcích na výstavbu vydané ke stavebnímu zákonu. Převážná část prací bude prováděna v době od 7 do 21 hod. Vozidla vyjíždějící ze staveniště

musí být řádně očištěna, při případném znečištění musí být veřejná komunikace neprodleně uklizena.

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřesahuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení, provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny musí odpovídat vyhlášce o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

Plochu zařízení staveniště lze umístit na pozemcích ve vlastnictví města Tachov (např. pozemek č. 3037/1). Na ploše zařízení staveniště bude umístěna buňka pro stavbyvedoucího a stavební dělníky, chemické WC a skládky materiálu v nutném rozsahu. Počítá se s výměrou zařízení staveniště cca 60m². Materiál bude převážně zavážen přímo na staveniště.

Zhotovitel zajistí dodání pitné vody na provádění osobní hygieny. El. přípojku pro stavbu je nutno projednat se ČEZ. O konkrétním umístění plochy zařízení staveniště rozhodne zhotovitel stavby po dohodě s městem. Na ploše zařízení staveniště nesmí dojít ke zhoršení z hlediska ochrany životního prostředí. Po skončení výstavby bude plocha zařízení staveniště uvedena do původního stavu.

B.6.b Vliv na přírodu a krajinu

Zhotovitel stavby bude postupovat tak, aby minimalizoval zásahy do životního prostředí.

B.6.c, d Vliv na území Natura 2000, stanovisko EIA

Stavba nevyžaduje posouzení EIA, nenachází se na území Natura 2000.

B.6.e Ochranná pásma

Stavba se nenachází na území památkové zóny, nenachází se na ploše přírodní památky, zahájení stavby bude v předstihu oznámeno pro provádění archeologického dohledu.

Inženýrské sítě byly do situací zakresleny podle podkladů předaných jejich správci. Před prováděním stavebních prací je nutno provést vytyčení všech inženýrských sítí jejich správci a práce v ochranném pásmu sítí provádět v souladu s požadavky správců.

Ochranná pásma inženýrských sítí podle sdělení správců sítí jsou:

- ochranné pásmo sítí elektronických komunikací činí 1,5m po stranách krajního vedení (telefon)
- ochranné pásmo NTL a STL plynovodů a přípojek je 1m na obě strany
- ochranné pásmo kanalizace a vodovodu do DN 500mm je 1,5m, u profilů nad DN 200, jejich dno je uloženo v hloubce větší než 2,5m se zvyšuje o 1m
- ochranné pásmo v.o. je 1m
- ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV je 1m od osy krajního kabelu
- ochranné pásmo nadzemního vedení elektrizační soustavy je u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně 7m pro vodiče bez izolace (10m u zařízení postaveného do 31.12.1994) a 2 m pro vodiče s izolací

B.6.f Zásady pro dopravně inženýrská opatření

Stavební práce se budou provádět za úplné uzavírky MK 74b s převedením dopravy na místní komunikace.

B.7.Ochrana obyvatelstva:

Vzhledem k charakteru stavby není ochrana obyvatelstva řešena.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.a Potřeby médií a hmot

Zabudované hmoty jsou uvedeny v propočtu nákladů, zajištění hmot a energií při stavbě provádí zhotovitel stavby.

B.8.b Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště a stavby je navrženo do řeky Mže.

B.8.c Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu

Vrchní stavba je dobře přístupná ze stávající komunikace. Ke spodní stavbě je přístup obtížný, svahy silničního tělesa jsou strmé.

B.8.d Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při provádění stavby dojde dočasně ke zvýšení prašnosti a hluku v okolí stavby. Stavební práce budou prováděny v čase 7 – 21hod. Množství výfukových zplodin aut bude kontrolováno. Důsledně bude chráněno koryto toku pod mostem před spadem materiálu do koryta a únikem cementu lešením s podlázkami s ochranou geoextilií.

B.8.e Ochrana okolí staveniště

Zhotovitel bude provádět stavební práce s max. ochranou okolí stavby.

B.8.f Maximální zábory pro staveniště

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemek ve vlastnictví města Tachov (např. pozemek č. 3037/1), počítá se s výměrou cca 60m². Stromy v blízkosti staveniště budou při výstavbě ochráněny. Asanace nejsou součástí stavby. Demolice se týkají odstranění stávajícího mostu. Při provádění bouracích prací je nutno postupovat od částí nesených k částem nesoucím a důsledně dbát na zásady BOZP.

B.8.g Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Stavba nemá požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

B.8.h Produkovaná množství a druhy odpadu

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemek ve vlastnictví města Tachov, počítá se s výměrou cca 60m².

Odpady, které budou vznikat během provádění stavby, jsou zaříděny dle vyhl. č. 93/2016 Sb. takto:

č. odpadu	název odpadu	likvidace odpadu	množství odpadu max.
170405	železo a ocel	odvoz do šrotu	2 t
170101	beton	řízená skládka	263 t
170504	zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky	řízená skládka	565 t
170302	asfaltové směsi (bez dehtu)	recyklace na obalovně	75 t
020103	odpad rostlinných pletiv	řízená skládka	0,2 t
170203	plasty	řízená skládka	0,3 t
170411	kabely	řízená skládka	0,3 t

Odpady nemají charakter nebezpečného odpadu.

Vybouraný materiál bude přednostně recyklován, skládkovaný materiál bude skládkován na řízené skládce. Nejbližšími zařízeními pro využití odpadu betonu, asfaltu a přebytku výkopové zeminy jsou recyklační dvory stavebních odpadů v Tachově (AZS 98 a.s., PEMELOG s.r.o., PELUMONA s.r.o.). K odstranění nevyužitelných odpadů bez nebezpečných vlastností je možno využít Skládku odpadů Černošín.

Místo pro dočasné skládkování vybouraného odpadu je možné zřídit na pozemcích č. 3019 nebo 3016 ve vlastnictví města Tachov, což bude mimo aktivní zónu záplavového území, která se nachází na druhém břehu řeky Mže.

Do stavby nebudou zabudovány žádné nebezpečné látky nebo materiály. Při provádění stavby budou používány běžné stavební stroje. Vlastním provozem nebudou vznikat žádné zvláštní ani nebezpečné odpady.

B.8.i Bilance zemních prací

Viz. Rozpočet

B.8.j Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavby je nutné dodržovat základní principy ochrany životního prostředí, které jsou stanoveny ve Vyhlášce o obecných technických požadavcích na výstavbu vydané ke stavebnímu zákonu. Převážná část prací bude prováděna v době od 7 do 21 hod. Vozidla vyjíždějící ze stanoviště musí být řádně očištěna, při případném znečištění musí být veřejná komunikace neprodleně uklizena.

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřesahuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení, provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny musí odpovídat vyhlášce o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Zvláštní pozornost je nutno věnovat ochraně čistoty toku.

B.8.k Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska BOZP

PD je zpracována v souladu s platnými ČSN, TP a zákonnými předpisy.

K 1.1.2007 vstoupil v platnost zákon č. 309/2006 Sb. ve znění 5/2016 o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Podrobné podmínky jednotlivých paragrafů zákona stanovilo Vládní nařízení č. 591/2006 Sb. a 592/2006 Sb., těmito nařízeními jsou určeny minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi dle přílohy nařízení č. 591/2006:

č.1 Další požadavky staveniště

č.2 Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a náradí na staveništi

č.3 Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy

č.4 Náležitosti oznámení o zahájení prací

č.5 Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán.

Provádění prací musí být v souladu s nařízením vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, dále je nutno dbát na požadavky nařízení vlády č. 361/ 2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Vyhlášky stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích pracích a při pracích s nimi souvisejících. Základní povinností dodavatele stavebních prací je vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště. Je současně povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště, osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývá.

Povinností pracovníků při provádění stavebních prací je:

- a) dodržovat technologické a pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny
- b) obsluhovat stroje a zařízení a používat náradí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny. Neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních
- c) dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny pracovníků pověřených střežením ohrazeného prostoru
- d) provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka, kromě naléhavých důvodů, odchod jsou pracovníci povinni ohlásit odpovědnému pracovníkovi

Na bezpečnost je nutno dbát především při zdvihání břemen a při pracích na elektrických strojích a zařízeních. Na jednotlivé práce smějí být nasazováni pouze pracovníci, kteří jsou na ně řádně vyškoleni a jsou poučeni o příslušných bezpečnostních předpisech. Při pracích se stroji a zařízením musí mít pracovníci oprávnění k jejich obsluze.

Před zahájením stavebních prací je nutno dodavatelem stavby ověřit stav inženýrských sítí, sítě vytýčit a práce provádět tak, aby nedošlo k narušení a zásahu do těchto sítí. Polohu inženýrských sítí je nutno ověřit kopanými sondami. Vytýčení průběhu inženýrských sítí zajišťuje přímý zhotovitel stavebních prací.

Jakýkoliv zásah do inženýrských sítí je nutno předem dohodnout se správcem sítě, za jehož dozoru budou prováděny i následující práce a práce v ochranném pásmu těchto sítí.

V případě že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je

zadavatel stavby povinen určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

V tomto případě, že celková předpokládaná doba prací a činností je delší než 30 pracovních dnů a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště.

Stavba musí být označena tabulí s uvedením potřebných údajů.

Před zahájením stavby zadavatel stavby zajistí, aby byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Za bezpečnost provozu staveniště a jeho bezpečnostní vybavení zodpovídá příslušná dodavatelská organizace. Zhotovitel stavebních a montážních prací je povinen dbát na bezpečnost práce a provozu staveniště i v době své nepřítomnosti a používat doporučené pracovní postupy výrobců a dodavatelů materiálů a technologií. Na staveništi mají přístup pouze oprávněné osoby dodavatele a investora, a to pouze se souhlasem odpovědné osoby (stavbyvedoucí). Investor bude poučen generálním zhotovitelem o způsobu pohybu po staveništi. Zejména je třeba zabezpečit volné výkopy a místa na stavbě s možností pádu z výšky. Za bezpečnost provozu technických zařízení na staveništi zodpovídá jejich obsluha. Na staveništi bude na vhodném místě přístupný instruktážní návod pro řešení případných havarijních situací.

Zejména je nutno zdůraznit potřebu dodržování bezpečnostních předpisů při provádění zemních a bouracích prací, při zdvihání břemen, svařování a řezáním plamenem a při pracích s elektrickými stroji a zařízeními ev. při práci pod vysokým napětím.

B.8.I Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Tyto úpravy nejsou potřebné.

B.8.m,n Zásady dopravně – inženýrského opatření

Oprava mostu se bude provádět za úplné uzavírky mostu s převedením dopravy na okolní místní komunikace.

B8.o. Zřízení staveniště

S umístěním zařízení staveniště se počítá na pozemku města Tachov. Je počítáno se zřízením panelové plochy pro techniku na zdvižení mostního objektu.

Uvažuje se s plochou cca 60 m². Na této ploše bude umístěna buňka pro stavbyvedoucího a stavební dělníky, sociální zařízení – chemické WC a skládky materiálu. Předběžně se počítá s tím, že zařízení staveniště bude umístěno na pozemku č. 3037/1.

Zhotovitel zajistí dodání pitné vody na provádění osobní hygieny. Případnou el. přípojku je nutno projednat se s firmou ČEZ. O konkrétním umístění plochy zařízení staveniště rozhodne zhotovitel stavby a projedná umístění zařízení s vlastníkem pozemku. Na ploše zařízení staveniště nesmí dojít ke zhoršení z hlediska ochrany životního prostředí. Po skončení výstavby bude plocha zařízení staveniště uvedena do původního stavu.

B8.p. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavební práce budou prováděny a koordinovány tak, aby jejich postup byl co nejefektivnější. Postup prací bude součástí harmonogramu stavby, který zpracuje zhotovitel stavby, návrh harmonogramu je součástí PD – př. E7.

B8.q Věcné a časové vazby staveb jiných stavebníků

Stavba nemá bezprostřední vazby na stavby dalších stavebníků.

12/2023

Ing. Škubalová