

STAVBA: **Rekonstrukce silničního mostu v km 143,143 v ŽST
Brno hl.n.**

STUPEŇ: **Dokumentace pro společné povolení stavby (DÚSP)
Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)**

Souhrnná technická zpráva

OBSAH:

SEZNAM ZKRATEK	3
B1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
B2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	7
B2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	7
B2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	9
B2.3 Celkové technické řešení	9
B2.4 Bezbariérové užívání stavby	9
B2.5 Bezpečnost při užívání stavby	10
B2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení	10
B2.7 Základní technický popis stavebních objektů	10
B2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby	14
B2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	14
B2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	14
B2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	15
B3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU	15
B4. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE	15
B5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	16
B6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	16
B7. OCHRANA OBYVATELSTVA	16
B8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	17
B9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	17

Seznam zkratek

a.s.	akciová společnost
č.	číslo
č.j.	číslo jednací
DSP	dokumentace pro společné povolení stavby
Ing.	Inženýr/ka
k.ú.	katastrální území
km	kilometr
m	metr
max.	maximálně
parc.	parcelní
PDPS	projektová dokumentace pro provádění stavby
s.o.	státní organizace
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
Sb.	Sbírký
SO	stavební objekt
SoD	smlouva o dílo
SŽ	Správa železnic, státní organizace
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (nově Správa železnic, státní organizace) <i>ponecháno pro pochopení významu zkratkou označovaných předpisů</i>
tel.	telefon
tj.	to je
TÚ	traťový úsek
TV	trakční vedení
vč.	včetně
ŽST	železniční stanice

B1. Popis území stavby

a) charakteristika území a pozemku vymezeného pro stavbu, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem v území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavba "Rekonstrukce silničního mostu v km 143,143 v ŽST Brno hl.n." v rozsahu, v jakém je navržena, nemá zásadní územní ani jiné nároky a požadavky na úpravu okolí. Stavba se nachází v zastavěném území intravilánu města Brno. **Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy dle zákona o drahách.** Jedná se o dva na sebe navazující silniční mosty. Ocelový most v km 143,143 se nachází v katastrálním území Staré Brno, klenbový most v km 143,161 se nachází v katastrálním území Město Brno.

Mostní objekty se nacházejí na pozemcích České dráhy, a.s. (dále jen ČD, a.s.), vlastníkem mostních objektů je Správa železnic státní organizace (dále jen SŽ, s.o.). Rekonstrukce proběhne převážně na pozemcích ČD, a.s. v okolí mostů. Stavba si však vyžádá i dočasné zábory na pozemku statutárního města Brno, na pozemní komunikaci vedené pod mostem na ulici Úzká/ Hybešova.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Oba mostní objekty se nacházejí na pozemku ČD a.s.. S ohledem na dobu, po kterou se tu mostní objekty nacházejí ve své podobě, je lze označit za nedílnou součást stávajícího území. Oba mosty jsou památkově chráněné a všechny navržené práce budou v souladu s památkovou ochranou. Připravovaná stavba tedy není v rozporu ani s územními a jinými rozvojovými záměry Jihomoravského kraje.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Pro předmětnou stavbu není třeba řešit výjimku z obecných požadavků na využívání území.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Stavba bude projednána s dotčenými orgány, jejich případné podmínky budou zohledněny v příslušných částech dokumentace. Stanoviska a vyjádření lze nalézt v části „E Dokladová část pro správní řízení“.

e) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Z regionálně geologického hlediska se zájmové území nachází v oblasti brněnského masívu (Český masiv – krystalinikum a prevariské paleozoikum - moravskoslezská oblast - brunovistulikum, Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum - moravskoslezská oblast - moravskoslezské paleozoikum).

Z hlediska regionálního geomorfologického členění náleží zájmové území do následujících geomorfologických jednotek (od nejvyšší k nejnižší):

- Provincie: Česká vysočina
- Soustava (subprovincie): Česko-moravská subprovincie
- Podstava (oblast): Brněnská vrchovina

V zájmovém území se nenachází chráněné ložiskové území, které je registrované v České geologické službě - Geofondu ČR.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a měření

Provedené průzkumy a závěry:

- Prohlídky staveniště vč. fotodokumentace
- Diagnostický, materiálový a korozní průzkum (TESIA s.r.o. 02 - 04/2023)

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba se **nenachází** v žádné evropsky významné lokalitě (EVL) ani ptačí oblasti (PO).

Záměr přímo nezasahuje do žádného velkoplošného zvláště chráněného území (ZCHÚ) – národní parky (NP) a chráněné krajinné oblasti (CHKO), ani do žádného maloplošného ZCHÚ – národní přírodní rezervace (NPR), národní přírodní památka (NPP), přírodní rezervace (PR) a přírodní památka (PP).

Dle územního plánu města Brna **není** záměr ve střetu s nadregionálními prvky ÚSES.

Stavba se **nenachází** v památkové rezervaci.

Záměr **nezasahuje** do žádného dobývacího prostoru.

Záměr **nezasahuje** do ochranného pásma žádného vodního zdroje.

Dotčená pásma jiných vlastníků a správců:

Silniční ochranné pásmo (zákon č. 13/1197 Sb.)

Stavba se **nachází** v ochranném silničním pásmu místní komunikace.

15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu místní komunikace

Ochranná pásma plynovodů (zákon č. 458/2000 Sb.)

Stavba se **nachází** v ochranném pásmu plynovodu společnosti GasNet s.r.o. – NTL. Plynovod se nachází v pozemní komunikaci. Plynovod nebude stavbou přímo dotčen. Společnost GasNet s.r.o. bude oslovena s žádostí o vyjádření ke stavbě.

Ochranná pásma horkovodů (zákon č. 458/2000 Sb.)

Stavba se **nachází** v ochranném pásmu horkovodu Tepláren Brno. Horkovod se nachází v pozemní komunikaci. Horkovod nebude stavbou přímo dotčen. Společnost Teplárny Brno, a.s. bude oslovena s žádostí o vyjádření ke stavbě.

Ochranná pásma vodovodů a kanalizací (zákon č. 274/2001 Sb.)

Stavba se **nachází** v ochranném pásmu kanalizace a vodovodu ve správě BVK (Brněnské vodárny a kanalizace). Kanalizace a vodovod nebudou stavbou dotčeny, vedou v pozemní komunikaci. BVK budou osloveny s žádostí o vyjádření ke stavbě.

Ochranná pásma rádiového zařízení a rádiového směrového spoje (zákon č. 127/2005 Sb.)

Stavba se **nenachází** v ochranném pásmu rádiového zařízení či rádiového směrového spoje.

Ochranná pásma vodních děl (zákon č. 254/2001 Sb. – vodní zákon)

Stavba se **nenachází** v ochranném pásmu vodních děl.

Ochranná pásma vodních zdrojů (zákon č. 254/2001 Sb. – vodní zákon)

Záměr **nezasahuje** do ochranného pásma žádného vodního zdroje.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Mostní objekt a jeho blízké okolí se **nenachází** v aktivní zóně záplavového území.

Stavba se **nenachází** v oblasti ovlivněné účinky poddolování.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, vliv stavby na stabilitu svahů

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky: Jedná se o rekonstrukci dvou stávajících mostních objektů. Rekonstrukce proběhne převážně na pozemcích ČD, a.s. v okolí mostů. Stavba si však vyžádá i dočasné zábory na pozemku statutárního města Brno, na pozemní komunikaci vedené pod mostem na ulici Úzká/ Hybešova.

Ochrana okolí: Stavba během svého užívání nebude mít negativní vliv pro své okolí. Spíše naopak. Realizací stavby se zvýší bezpečnost pod rekonstruovaným ocelovým mostem.

Odtokové poměry: Stávající odtokové poměry budou zachovány.

Vliv stavby na stabilitu svahů: Stavba nebude mít vliv na stabilitu stávajících svahů.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Požadavky na asanace nejsou.

Demolice – odstranění vozovkového souvrství, odstranění mostovkového plechu, odstranění horních pásnic hlavních nosníků včetně úhelníků, odstranění stávajícího zděného a betonového zábradlí. Před začátkem demoličních prací budou všechny dotčené stávající inženýrské sítě vytyčeny a dočasně nebo trvale přeloženy a ochráněny.

Kácení dřevin – v rámci záměru dojde k odstranění několika zmlazujících invazních pajasanů žláznatých, kustovnice cizí a drobného porostu bezu černého na ploše o velikosti maximálně 10 m². Pravděpodobně dojde k ořezu větví zmlazujícího trnovníku akátu.

Kácení dřevin rostoucích mimo les dosahujících parametrů pro povolení kácení záměr nevyžaduje.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba proběhne převážně na pozemcích ČD, a.s., Stavbou budou dotčeny také pozemky statutárního města Brno a to na pozemní komunikaci pod mostem.

Stavbou nebudou dotčeny pozemky ZPF.

Stavbou nebudou dotčeny pozemky PUPFL.

l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení stavby na stávající technické vybavení území, přeložky inženýrských sítí, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

V rámci stavby není uvažováno s napojením na žádnou technickou infrastrukturu, jsou řešeny pouze přeložky stávající technické infrastruktury.

Před začátkem demoličních prací budou v řešeném území všechny stávající inženýrské sítě vytyčeny a buď přeloženy nebo ochráněny.

m) seznam pozemků a staveb podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Stavba zasáhne pozemky ČD a.s. a to parcely 363, 272/1, 1340/1, dále pozemky statutárního města Brno pod mostem, parcely 1312/5 a 1313/2.

n) seznam pozemků a staveb podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Po realizaci stavby nevznikne na jiných pozemcích ochranné nebo bezpečnostní pásmo pozemních komunikací nebo inženýrských sítí.

o) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Navazující připravované stavby města Brna budou realizovány samostatně, až po realizaci stavby „Rekonstrukce silničního mostu v km 143,143 v ŽST Brno hl.n.“:

Rekonstrukce mostu v km 155,900 trati Břeclav - Brno	Správa železnic, s.o.
Rekonstrukce ulice Benešova	Brněnské komunikace, a.s.
Rekonstrukce SCZT pára x HV - přepoj. hl.nádr. a pošty	Teplárny Brno, a.s.
Přestavba z páry na horkou vodu, oblast Benešova	Teplárny Brno, a.s.
Reko MS Brno – Benešova	GasNet, s.r.o.

B2. Celkový popis stavby

B2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) **nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, údaje o dotčené dráze – kategorie dráhy, traťový úsek, definiční úsek, staničení apod., u výpravní budovy číslo podle SR70**

Pozemní komunikace vedená přes oba mostní objekty slouží jako jediný přístup k areálu skladiště Malá Amerika. Obě nosné konstrukce pochází z roku 1897 a už dlouhodobě přesahují limit své projektované životnosti 100 let. Jejich stavebně-technický stav není dobrý, ale zároveň, vzhledem k nízké intenzitě provozu a normálnímu zatížení, není havarijní. Má však přímý vliv na bezpečnost provozu na mostě i pod ním. Vzhledem k tomuto stavu je navržena rekonstrukce obou mostních konstrukcí s cílem maximálního zachování vnějšího vzhledu i původních prvků nosných konstrukcí (ocelové nýtované nosníky, betonová klenba, spodní stavba).

Stavba zahrnuje rekonstrukci dvou silničních mostních objektů přes ul. Hybešovu a bývalý mlýnský náhon s navazující rekonstrukcí převáděné pozemní komunikace v nutném rozsahu a souvisejících kabelových tras vedoucích přes most.

Navrhované kapacity stavby:

Zabezpečovací a sdělovací zařízení – navrhované kapacitní údaje:

Sítě SZTT 1 ks

Mosty, propustky, zdi – navrhované kapacitní údaje:

Silniční most – rekonstrukce 2 ks

Pozemní objekty – navrhované kapacitní údaje:

Úprava komunikace na mostech 32 m

b) účel užívání stavby a význam dráhy v rámci sítě

Pozemní komunikace na mostě je jediná přístupná cesta do areálu Malá Amerika.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

- d) **celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby, s ohledem na umístění a účel stavby, vliv na dopravní obslužnost území, navrhované kapacity stavby, včetně základních technických parametrů stavby jako navržené traťové rychlosti, zatížitelnost a prostorová průchodnost,**

označení polohy dopraven a zastávek, základní údaje o provozu a navrhovaných technologiích a zařízeních

Stavba bude probíhat na areálové pozemní komunikaci v žst. Brno na trati TÚ 2001 Břeclav – Brno vlevo kolejiště. Kraj Jihomoravský, býv. Okres Brno-město, TUDU 2001J1, k.ú. Město Brno (p.p.č. 272/1 a 363) a k.ú. Staré Brno (p.p.č. 1340/1, 1312/5 a 1313/2). Evidenční kilometr mostů je odvozen od staničení železniční tratě. Pozemní komunikace nemá samostatnou evidenci.

Náplní stavby je rekonstrukce dvou silničních mostů v km 143,143 a v km 143,161 a práce v souvisejících profesích. Realizací stavby se zvýší bezpečnost na obou mostech a také pod rekonstruovaným ocelovým mostem.

Na mostech zůstane zachováno omezení na vozidla o hmotnosti max. 12 ton.

- e) **informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu provozovatele dráhy o udělených výjimkách z platných předpisů a norem a případně souhlasu provozovatele dráhy s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení, uvedení částí dokumentace, ke kterým se vztahuje**

Odchyly od norem nejsou v tomto projektu navrženy.

- f) **informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Viz bod d) v kapitole B1.

- g) **ochrana stavby podle jiných právních předpisů, kulturní památka apod., nová ochranná pásma a chráněná území**

Oba mostní objekty jsou vedeny v Ústředním seznamu kulturních památek jako součást kulturní památky „Železniční stanice Hlavní nádraží“ pod rejst. č. 33160/7-7089.

- h) **základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření odtoku povrchových vod vzniklých dopadem atmosférických srážek, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**

Potřeby a spotřeby médií a hmot: Zůstává stávající.

Hospodaření s dešťovou vodou: Zůstává stávající.

Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.:

Stavbou nevzniknou tyto nároky, pouze vzniknou odpady v rámci výstavby, které jsou řešeny v samostatné části dokumentace „E.2.5 Odpadové hospodářství“.

Třída energetické náročnosti budov: Netýká se.

- i) **základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Časové údaje o realizaci stavby: S realizací stavby je uvažováno v období 08/2025 – 04/2026.

Členění na etapy: Harmonogram výstavby viz část B.8 Zásady organizace výstavby.

- j) **základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby**

B2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanistické řešení – kompozice prostorového řešení

Jedná se o rekonstrukce stávajícího mostního objektu a související práce na stávající technické a dopravní infrastruktuře. Z urbanistického hlediska kompozice prostorového řešení nedojde k zásadním změnám.

Zpracovaná dokumentace stavby respektuje stávající pozemky. Rekonstrukce respektuje platný územní plán (ÚP města Brna z roku 1994).

b) architektonické řešení – tvarové řešení, materiálové a barevné řešení

Oba mosty jsou co do tvarového, materiálového a barevného řešení konzultovány se zástupci památkových ústavů.

B2.3 Celkové technické řešení

a) popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech, včetně údajů o statických výpočtech (a výpočtech sedání) prokazujících, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části, větší stupeň nepřijatelného přetvoření

Jedná se o rekonstrukce stávajícího mostního objektu a související práce na stávající technické a dopravní infrastruktuře. Realizací stavby se zvýší bezpečnost na obou mostech a také pod rekonstruovaným ocelovým mostem.

Potřebné statické výpočty jsou obsaženy v příslušných stavebních objektech.

b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

Stavbou nevzniknou tyto nároky.

c) celková spotřeba vody

Stavbou nevzniknou tyto nároky.

d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem a jeho množství

Odpady vzniklé během výstavby jsou řešeny v samostatné části dokumentace „E.2.5 Odpadové hospodářství“.

Výzisky vznikající v průběhu stavby budou po kategorizaci rozděleny na použitelné a likvidovatelné. Cílem je uplatnění maximálního množství výzisku před produkcí odpadu. Odpady budou likvidovány v souladu s platnou právní normou.

e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Stavbou nevzniknou tyto požadavky.

B2.4 Bezbariérové užívání stavby

a) zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Netýká se.

b) zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Netýká se.

c) **zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením**

Netýká se.

d) **seznam použitých zvláštních a vybraných stavebních výrobků pro tyto osoby, včetně řešení užívání informačních systémů**

Netýká se.

B2.5 Bezpečnost při užívání stavby

a) **popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení**

Stavba je z technického pohledu navržena v souladu s platnými technickými normami, předpisy a vyhláškami a v souladu s platnou legislativou.

b) **řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů**

Netýká se.

c) **výjimky z norem a předpisů (resp. popis řešení odchýlného od řešení podle technické normy a zajišťujícího nejméně stejnou úroveň bezpečnosti jako řešení podle technické normy) ve vztahu k bezpečnosti při užívání stavby (např. omezení volného a schůdného manipulačního prostoru atd.)**

Odchylky od norem nejsou v tomto projektu navrženy.

d) **zabezpečení a dohled nad kříženími dráhy s pozemními komunikacemi**

Netýká se.

B2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení

Neobsazeno.

B2.7 Základní technický popis stavebních objektů

INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

Kolejový svršek a spodek

Netýká se.

Mosty, propustky a zdi

SO 10-20-01 – silniční most v km 143,143

a) **popis stávajícího stavu**

Nosná konstrukce je tvořena čtyřmi identickými ocelovými nýtovanými hlavními nosníky ve skladbě: 2 x plnostěnný hlavní s odstupňovanými pásnicemi, 9 x příhradové příčné ztužení ze zdvojených profilů L 90 a dolní podélné příhradové ztužení kombinované z profilů L 70 a ocelových pásů. Rozpětí nosníků je 15,7 m, jejich délka 16,1 m. Výška hlavních nosníků je 0,92 - 1,05 m. Vzdálenost mezi hl. nosníky je 1,52 m, hlavní nosníky jsou v podélném směru posunuty o cca 0,15 m. Most je šikmý (úhel křížení 83°). Uložení nosníků na začátku deskové pevné, na konci deskové pohyblivé. Na krajních nosnících jsou upevněny konzoly nesoucí plechové průčelí mostu a kovové zábradlí. Šířka mostu je 11,79 m, výška mostu 5,9 m, volná výška nad komunikací je 4,47 m.

Mostovku tvoří ocelové Zorez plechy uložené na nosné konstrukce a zalité betonem. Vozovka je pak tvořena dlažebními kostkami, v příčném jednostranném spádu.

Odvodnění je vlevo a svislými svody svedeno do kanalizace pod chodníky na obou stranách. Na konstrukci je zavěšeno množství cizích kabelů neznámých správců, většina již patrně nefunkčních.

Pod ložisky jsou kamenné kvádry. Zdivo opěr je betonové. Opěra břeclovská je součástí obvodové stěny sousedící budovy skladiště Malá Amerika. Na opěru brněnskou navazují rovnoběžná křídla navazujícího silničního mostu i opěra mostu samotná.

b) popis navrženého řešení

Vrchní omítka na spodní stavbě se odstraní, povrch se upraví pískováním. Trhliny se zainjektují tlakovou injektáží epoxidovou pryskyřicí, která umožní silové namáhání trhlín. Chybějící části dolní řady kamenů se dobetonují ručně nanášenou reprofilační maltou. Povrch betonu se opatří impregnačním nátěrem a bude znovu omítnut se vzorem kvádrového řádkového zdiva. Úložné kvádry pod ložisky se vymění.

Stávající svody odvodnění se při rekonstrukci pročistí.

Korozí silně poškozené prvky ocelové konstrukce se vymění, tj. mostovkový plech a horní pásnice hlavních nosníků včetně úhelníků. Na zbytné části konstrukce včetně ložisek se provede obnova PKO.

Zdeformované části tžutžení se vymění. Na hlavní nosníky se osadí horní pásnice s již natavenými spřaženými trny a vybetonuje se deska.

SO 10-20-02 – silniční most v km 143,161

a) popis stávajícího stavu

Nosnou konstrukci přes bývalý mlýnský náhon tvoří betonová klenba, která je provedena ze tří podélných dilatačních celků o šířce 2,60 m + 7,30 m + 2,60 m.

Světlost otvoru/délka přemostění je 8,6 m a šířka klenby je 12,40 m (vzdálenost líců poprsních zdí). Klenba navazuje s mírným odstupem na brněnskou opěru OP2 silničního mostu přes Hybešovu ulici a pata její opěry OP1 je založena na plošném základě.

Odvodnění rubu klenby je na straně brněnské opěry OP2 před patou klenby vyvedeno dovnitř otvoru dvěma odvodňovacími trubkami. Na straně břeclovské opěry OP1 lze očekávat podobně vyvedeno odvodnění pod úroveň stávajícího terénu.

Původní mlýnský náhon v současnosti již neexistuje a je zasypaný cca do úrovně paty klenby. Z levé strany je možno do otvoru sestoupit po schodech a skrze dveře v provizorním zakrytí je možné vejít dovnitř. Z druhé strany není možný přístup skrze provizorní zakrytí otvoru.

b) popis navrženého řešení

Uvnitř klenby bude odtěžena zemina na úroveň původního dna náhonu. Vrchní omítka na spodní stavbě a na klenbě se odstraní, povrch se upraví pískováním. Trhliny se zainjektují tlakovou injektáží epoxidovou pryskyřicí, která umožní silové namáhání trhlín. Povrch betonu se opatří impregnačním nátěrem a bude znovu omítnut, na spodní stavbě uvnitř klenby se provede vzor kvádrového řádkového zdiva.

Nad klenbou se provede plovoucí deska s drenážní trubkou a novým SVI, deska se opatří nátěrem na bázi epoxidové pryskyřice. SVI se provede asfaltovými plnoplošně natavovanými pásy s tvrdou ochranou.

Zábradlí na konstrukci bude nahrazeno materiálovou i tvarovou replikou.

Ostatní inženýrské objekty

SO 10-30-01 – přeložky a ochrany dráž. sil. kabelů

a) **Místo napojení**

Stávající, jedná se o přeložku kabelové skříně a kabelového vedení.

b) **Stávající stav**

Ve stávajícím stavu se u dotčené části mostu nachází kabelová skříň KS63A a kabely ve správě SEE. Kabelová skříň KS63A je napájena z technické budovy a dále je v ní ukončen nezapojený rezervní přívod z rozvaděče RNN2 z KS75. Z KS63A jsou napájeny kabelové skříně KS65 pro restauraci Bogota, KS63B pro SBBH a KS66.

c) **Nový stav**

Z důvodu kolize s nově budovanou komunikací je navržena přeložka a ochrana kabelového vedení nn a přeložka kabelové skříně KS63A. Kabelová skříň KS63A bude přesunuta o cca 15m směrem od konstrukce mostu. Stávající kabely ukončené v KS63A budou naspojovány a přepojeny do nově umístěné nové kabelové skříně KS63A. Hodnota jištění jednotlivých vývodů zůstane zachována.

d) **Příkon energetická bilance.**

Stávající, jedná se o přeložku kabelové skříně a kabelového vedení.

SO 10-30-02 – přeložky a ochrany kabelů CETIN

Předmětem dokumentace je ochrana sítě CETIN a.s. v rozsahu stavby.

Přeložka je vyvolána stavebními úpravami části mostu.

Při stavbě budou níže uvedené sítě dotčeny a je nutné je během stavby chránit před poškozením.

Při rekonstrukci mostu dojde k sanaci opěr mostu O1 a O2 a k jejich následným injektážím a omítnutí. Na každé opěře mostu se nachází telefonní rozvaděč MIS. V rozvaděči je ukončen metalický kabel.

Opěra O1 (Břeclavská opěra)

Během stavebních prací bude stávající trasa v opěře (pilíři mostu) a rozvaděč mechanicky ochráněna před poškozením (může být demontována tak, aby nedošlo k poškození). Bude přepravena nová trasa (svislá elektroinstalační trubka v pilíři mostu směrem nahoru a nový rozvaděč MIS se svorkovnicemi). Po ukončení stavebních prací bude kabel zatažen do nové trubky a ukončen v novém rozvaděči MIS.

Dotčení kabelové trasy na mostě se nepředpokládá.

Opěra O2 (Brněnská opěra)

Během stavebních prací bude stávající trasa v opěře (pilíři mostu) a rozvaděč mechanicky ochráněna před poškozením (může být demontována tak, aby nedošlo k poškození). Bude přepravena nová trasa (svislá elektroinstalační trubka v pilíři mostu) a nový rozvaděč MIS se svorkovnicemi). Po ukončení stavebních prací bude kabel zatažen do nové trubky a ukončen v novém rozvaděči MIS.

Dotčení kabelové trasy v chodníku se nepředpokládá.

Před a po přeložce budou provedena příslušná měření vč. vypracování měřicích protokolů.

SO 10-30-03 – přeložky a ochrany kabelů TSB

a) **Místo napojení**

Stávající, jedná se o přeložku kabelového vedení.

b) **Stávající stav**

Ve stávajícím stavu se pod dotčenou částí mostu nachází kabelové vedení a jedno svítidlo ve správě TSB, které je uchyceno na mostní konstrukci přibližně v jejím středu.

Stávající napájecí kabel pro toto svítidlo je vyveden ze stávajícího stožáru osvětlení, který je umístěn přibližně 3m od konstrukce mostu. Tento napájecí kabel je mezi stožárem osvětlení a konstrukcí mostu veden vzduchem (vyvěšen) a pod mostem pokračuje v ocelové chrániče ke svítidlu. Stávající stav napájení svítidla je nevyhovující.

c) **Nový stav**

Bude provedena přeložka stávajícího vedení nn mezi stožárem osvětlení a svítidlem pod mostem. Vedení bude přeloženo z části do země do chodníku, dále pak od země nahoru ke konstrukci mostu bude vedeno skrytě pod omítkou a dále na mostní konstrukci v chrániče přichycené na konstrukci mostu. Stávající svítidlo pod mostem bude demontováno a v definitivním stavu nahrazeno novým svítidlem typu LED. Umístění svítidla zůstane zachováno.

Během výstavby je navrženo provizorní osvětlení průchodů pro pěší pod mostem.

d) **Příkon energetická bilance.**

Stávající, jedná se o přeložku kabelového vedení.

Pozemní komunikace, zpevněné plochy

SO 10-50-01 – úprava komunikace na mostě

a) **popis stávajícího stavu**

Komunikační plocha se nachází na dvou mostních objektech. Na ocelovém mostě je vozovka tvořena žulovými dlažebními kostkami. Na klenbovém mostě je vozovka tvořena žulovými dlažebními kostkami, které jsou překryty vrstvou živice. Vozovka na ocelovém mostě je v jednostranném sklonu směrem k odvodňovacímu betonovému žlábků, který se nachází vlevo. Za žlábkem se nachází úzký vybetonovaný chodník. Žlábek a chodník je ukončen u stávající branky, která vede na dodatečně přistavenou přístupovou rampu. Na pravé straně je úzký betonový chodník, který je od vozovky oddělen žulovými obrubníky, chodník vede i přes vedlejší most a je ukončen na rohu cihelného zábradlí. Nad klenbovým mostem má vozovka přibližně střešovitý tvar bez patrného odvodnění.

b) **popis navrženého řešení**

Pozemní komunikace bude obnovena v celé délce obou mostních konstrukcí. Vozovka bude tvořena dlažbou z přírodního kamene. Dlažba bude úhlopříčně ukládána. Komunikace bude mít jednostranný příčný sklon 2 % směrem k odvodňovacímu žlábků, který bude umístěn na levé straně mostu. Podélný sklon vozovky bude 0 %. Po obou stranách pozemní komunikace budou vedeny zvýšené plochy, které budou oddělené žulovými obrubníky. Zvýšené plochy budou vydlážděny stejnou dlažbou jako pozemní komunikace. Ve směru od skladiště dojde k přeskládání stávající dlažby, aby došlo k plynulému navázání mezi stávající vozovkou a novou vozovkou na mostě. Za mosty ve směru ul. Nádražní dojde k odstranění částí asfaltových vrstev vozovky a zřízení plynulého napojení novými asfaltovými vrstvami na vozovku mostu. Odvodnění pozemní komunikace na obou mostních konstrukcích bude zajišťovat průběžný odvodňovací žlábek. Voda ze žlábků bude svedena k opěrám a zapojena na stávající odvodnění opěr v případě ocelového mostu. U klenbového mostu bude žlábek vyústěn do nového odvodnění klenby.

Součástí objektu bude také oprava dlažby v místě vlevo za klenbovým mostem, kde se v tuto chvíli nachází prostor k uložení popelnic. Dlažba bude opravena v nejnútnejším rozsahu ze stejných nových dlažebních prvků. Nově bude tuto dlažbu ukončovat žulový obrubník, který bude průběžně pokračovat z pozemní komunikace na mostě.

TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ

Trakční vedení

Netýká se.

B2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby

Při vedení kabelových tras na povrchu terénu či na konstrukci mostu budou kabely uloženy v chráničkách a žlabech z nehořlavého materiálu třídy reakce na oheň A1, A2, popř. B.

B2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Netýká se.

B2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) denní a umělé osvětlení

V průběhu rekonstrukce bude zachováno umělé osvětlení pod ocelovým mostem v km 143,143 na ulici Úzká/Hybešova.

b) oslunění

Netýká se.

c) hluk a vibrace

Z pohledu hluku a vibrací nedojde ke zhoršení situace.

d) větrání

Netýká se.

e) prašnost

Z pohledu prašnosti nedojde prakticky k žádné změně – stávající ani nově navržená konstrukce nejsou zdrojem prachu ani v klidu ani při průjezdu vozidel.

f) mikroklima – zajištění tepelné pohody

Netýká se.

g) opatření k ochraně zdraví před účinky nadměrné expozice chemickými látkami

Netýká se.

h) opatření ohledně expozice azbestem

Netýká se.

i) hodnocení fyzické zátěže

Netýká se.

j) hodnocení pracovní polohy

Netýká se.

k) opatření k ochraně zdraví

Netýká se.

l) požadavky na pracovní rovinu a pracovní místo

Netýká se.

B2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Netýká se.

b) ochrana před bludnými proudy

Netýká se.

c) ochrana před technickou seismicitou

Mosty jsou z hlediska statického a dynamického navrženy na účinky dle norem ČSN EN 1991-2 a ČSN EN 1990 v aktuálním znění.

d) ochrana před hlukem a vibracemi

Stavba nevyžaduje ochranu proti hluku.

e) protipovodňová opatření

Netýká se.

f) ostatní účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

Zájmová oblast stavby je mimo sesuvné území, území vystavené účinkům poddolování, v podloží se **nenachází** metan apod.

B3. Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

V rámci stavby není uvažováno s napojením na žádnou technickou infrastrukturu, jsou řešeny pouze přeložky stávající technické infrastruktury (provizorní přeložky kabelových vedení).

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Netýká se.

c) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu zůstává beze změny.

d) doprava v klidu

Netýká se.

e) dopravní řešení z hlediska automobilové, cyklistické a pěší dopravy, pěší, cyklistické a smíšené stezky

Z hlediska automobilové, cyklistické a pěší dopravy nedojde po realizaci stavby k žádné změně oproti stávajícímu stavu.

B4. Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

Komunikace v ulici Úzká/ Hybešova – pod mostem

Z pohledu provozu v ulici Úzká/ Hybešova, potažmo pod předmětným mostem, se jedná o dopravně velice vytížené místo. Tato skutečnost je daná především polohou téměř v centru města Brno, navíc v těsné blízkosti železniční

stanice Brno hl.n. – oblast je tak zatížená individuální dopravou, a ve větší míře pak městskou autobusovou dopravou, navíc také autobusovou dálkovou dopravou.

Pod předmětným mostem je tak obousměrně vedena pěší nemotorizovaná veřejnost, individuální automobilová doprava a autobusová doprava.

Rekonstrukce mostů nedozná žádných změn v budoucí organizaci dopravy.

Z hlediska provozu pod předmětným mostem bude docházet k omezením autobusové a individuální automobilové dopravy včetně nemotorizované dopravy a pěších. Z pohledu organizace a samotných prací je nutno dbát na co nejmenší možné omezení dopravy.

Komunikace na mostě

Areálová pozemní komunikace vedena na mostech je jedinou přístupnou cestou do areálu skladiště Malá Amerika jak pro individuální automobilovou dopravu, tak pro nemotorizovanou dopravu a pěších.

Rekonstrukce mostů nedozná žádných změn v budoucí organizaci dopravy.

Z pohledu organizace a samotných prací je nutno dbát na co nejmenší možné omezení dopravy.

B5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavba bude realizována na stávajícím území, které je dnes stavbou dotčeno.

a) terénní úpravy

Netýká se.

b) použité vegetační prvky

Netýká se.

c) biotechnická, protierozní opatření

Netýká se.

B6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Stavba se nachází v zastavěném území v intravilánu města Brna a leží mimo Zvláště chráněná území, Významné krajinné prvky, Přírodní či přírodě blízké biotopy, Migračně významné území, Dálkové migrační koridory, CHOPAV, Ochranná pásma vodních zdrojů, Aktivní zóny záplavového území atd.

Vlivem stavby lze očekávat zvýšený hluk ze stavební činnosti, která bude v maximální možné míře minimalizována vhodným výběrem stavební techniky.

V rámci stavby dojde k odstranění několika zmlazujících invazních pajasů žláznatých, kustovnice cizí a drobného porostu bezu černého na ploše o velikosti maximálně 10 m². Pravděpodobně dojde k ořezu větví zmlazujícího trnovníku akátu. Kácení dřevin rostoucích mimo les dosahujících parametrů pro povolení kácení záměr nevyžaduje.

B7. Ochrana obyvatelstva

Jedná se o dopravní stavbu navrženou dle platných technických norem, předpisů, vyhlášek a aktuálně platné legislativy. Tím jsou zaručeny obecné požadavky na bezpečné užívání stavby. Žádná zvláštní opatření nejsou navržena.

- a) **opatření vyplývající z požadavků 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.)**

Požadavky civilní ochrany na využití stavby k ochraně obyvatelstva nejsou. Stavba se nenachází v zóně havarijního plánování.

Stavba nebude mít vliv na prvky civilní ochrany (úkryty, sirény, monitorovací kamerové systémy apod.).

- b) **prevence závažných havárií**

Netýká se.

B8. Zásady organizace výstavby

Stavební řízení	1. polovina roku 2024
Realizace stavby	srpen 2025 – duben 2026
Délka realizace	předpoklad 9 měsíců

B9. Celkové vodohospodářské řešení

Zůstává stávající.

Zpracovala:

Ing. Zuzana Kováčová, EXprojekt s.r.o., tel. 602 109 691, kovacova@exprojekt.cz

Brno, červenec 2023