

B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Popis území stavby

- a) Změna dokončené stavby se nachází v zastavěném území na KÚ 663824 Karviná – město, na pozemkových parcelách ve vlastnictví stavebníka: Statutární město Karviná, IČ 00 29 75 34, viz příloha projektové dokumentace A - Průvodní zpráva.
- b) Navrhovanou změnou dokončené stavby se nemění dosavadní využití území (rekonstrukce mostního objektu, resp. jeho vybavení a přilehlých komunikací) a je v souladu s ÚP, stavba se nachází v plochách veřejného prostranství (PV), plocha veřejné zeleně parkové (ZP), kde je její provedení přípustné. Navrhovaná stavba je v souladu s vydanou územně plánovací dokumentací (Územní plán Karviné včetně jeho změn č. 1-3, Zásady územního rozvoje Moravskoslezského kraje včetně změn č. 1,3,4,5.)
- c) Založení mostního objektu se nemění.
- d) Průzkumy nebyly prováděny.
- e), f) Stavba se nachází v památkově chráněném, stavba se nenachází na poddolovaném a ložiskovém území, záplavové území nabylo v daném úseku stanoveno, realizace stavby zlepšuje odtokové podmínky..
- g) Všechny dotčené pozemky mají využití jako ostatní plocha, včetně přemostovaného vodního toku. Tok je ve správě Povodí Odry, s.p., převáděná komunikace a mostní objekt je ve správě stavebníka. Přemostovaný tok Mlýnka tvoří hranici Městské památkové zóny Karviná (levý břeh, Lázně Darkov). Objekt se nachází na rozhraní Lázeňského parku a parku Boženy Němcové. Stavba zlepšuje odtokové poměry, ale nedotýká se přemostovaného vodního toku Mlýnka. Stavba nemá vliv stavby na okolní stavby a pozemky.
- h) Stavba předpokládá rekonstrukci stávajícího mostního objektu. Původně železniční most nyní slouží jako lávka pro pěší a cyklisty a současná převáděná účelová (parková) komunikace je v trase Naučné železniční stezky, poblíž historického kilometrovníku 6,6 (vpravo před mostním objektem, orientace Lázeňská – Vydmuchoh, návodní strana vpravo). Nepředpokládá se kácení dřevin s výjimkou náletových porostů, zakořeněných v patě mostních opěr. Kácení dřevin (keřů do $\phi = 5$ cm v ploše 6 m²) nevyžaduje povolení ke kácení od místního úřadu (ve smyslu vyhlášek 189/2013 a 86/2019 Sb.).
- i) Stavba se nedotýká ZPF a PUPFL.
- j) Stavba je součástí dopravní infrastruktury. Po dokončení se režim dopravy nezmění. Po dobu výstavby bude dopravní provoz vyloučen. Stavba splňuje požadavky pro bezbariérové užívání staveb dle vyhl. 398/2009 Sb.
- k) U správců inženýrských sítí byla zjištěna dokumentace o jejich průběhu. Inženýrské sítě třetích osob v místě stavby nebudou přímo dotčeny. Kanalizace SmVak DN 300 leží mimo obvod stavby (kříží stávající komunikaci cca 1,1 m před začátkem úpravy). V průběhu stavby je nutné dodržet podmínky vyjádření SmVaK zn. 9773/VO19882/2022/DU ze dne 28.7.2022 viz příloha E – dokladová část. Tlaková kanalizace WF Group SICAV a.s., která je nefunkční, probíhá podél upravovaného objektu na protivodní straně. Kabel VO (správce Technické služby Karviná) je veden v samostatně uložené samonosné ocelové trubkové chráničce na protivodní straně mostního objektu. Bude provedena výměna chráničky kabelu. Stavba nevyžaduje žádné demolice mimo rekonstruovaný objekt samotný a převáděnou komunikaci.
- l), m) Dotčené pozemky KN viz příloha A - Průvodní zpráva, nová ochranná a bezpečnostní pásma nevznikají. Stavba nevyžaduje žádné trvalé přípojky inženýrských sítí - v rámci zařízení staveniště se předpokládá mobilní zásobování energiemi a zdroji.
- n) Stavba po dokončení nemá žádné nároky na spotřebu energií, dodatečné monitorování se nevyžaduje, nevznikají žádná nová ochranná ani jinak chráněná pásma.
- o) Stavba je součástí dopravní infrastruktury města.

2. Celkový popis stavby

2.1 Celková koncepce řešení stavby

a), b), c) Jedná se o změnu stávající stavby. Podstatou stavby je rekonstrukce nosné konstrukce stávajícího mostu z důvodu špatného stavebního stavu. S rekonstrukcí je spojena výměna mostovky a živičné vozovky v předmostích v nezbytném rozsahu. Vybourané materiály budou skládkovány nebo recyklovány v souladu s platnými právními předpisy. Po dokončení nemá stavba žádné energetické nároky. Celková doba výstavby se předpokládá celkem cca 2 měsíce v jedné etapě ve jedné stavební sezóně roku 2022 nebo 2023. Omezení dopravy bude v souladu s výstavbou provedeno v jedné etapě formou úplné uzavěry, obchůzní (objízdné) trasy jsou po parkových komunikacích v délce do 300 m. Převáděná komunikace zůstane po dokončení směrově, výškově i šířkově zachována v původním stavu s dílčí úpravou nivelety na lávce.

Součástí stavby je i úprava úložných prahů na stávajících opěrách formou nadbetonování a doplnění záchytného zařízení v předmostích třímadlovým dopravně bezpečnostním zábradlím se spodním madlem jako zarážkou pro slepeckou hůl dle vyhl. 398/2009 Sb.

Účel užívání - lávka pro pěší a cyklisty, která je součástí místní kom. IV. třídy. Jedná se o stavbu trvalou.

d) Žádné odchylky proti platným normám a předpisům nejsou, stavba nevyžaduje rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

e) Přípomínky dotčených orgánů státní správy a dotčených organizací (správců inženýrských sítí) byly zapracovány do PD, zejména:

SmVaK – byla zakreslena trasa kanalizace DN 303, nacházející se v blízkosti stavby se zakótováním.

Povodí Odry s.p. - v rámci dokumentace pro provádění stavby bude vypracován havarijný a povodňový plán (viz též koordinované závazné stanovisko MmK),

dle stanoviska orgánu státní památkové péče (NPÚ, ÚOP Ostrava, MmK) budou viditelné ocelové konstrukce barvně přizpůsobeny okolnímu prostředí parku, barva černá nebo zelená, a je nutné provést památkovou dokumentaci stávající OK mostu – viz stanovisko orgánu památkové péče. Je nutné dodržet podmínky koordinovaného závazného stanoviska Magistrátu města Karviné, odb. Stavební a ž.p. (viz E - dkladová část)

f) Technický popis viz příloha D1.

g) Zvláštní ochrana stavby se nepožaduje.

h) Spotřební a energetická bilance stavby se vzhledem k jejímu charakteru neřeší.

i) Stavba bude provedena v jedné etapě dle možností investora.

j) Předčasné užívání ani omezený provoz se nepředpokládají.

k) Orientační náklady stavby 1,5 mil. Kč.

2.2 Celková urbanistická a architektonická řešení

a), b) Navržené řešení respektuje stávající stav, nevnaší do místa stavby nové motivy nebo hmoty.

2.3 Celkové technické řešení

a) Stávající ocelová konstrukce mostu (2 ocelové nýtované podélníky a 5 příhradových nýtovaných příčníků, včetně zavětrování v úrovni horních přírub podélníků) o 1 prostém poli, uložená na ocelových plochých ložiscích na kamenných opěrách je původní. Místo železničního svršku je tato ocelová konstrukce překryta novější betonovou mostovkou (panely), překrytými živičným krytem. Tato konstrukce bude odstraněna, včetně stávajícího zábradlí (ocelové se svislou výplní, nové), a nahrazena novou OK s dřevěnou mostovkou,

včetně nového zábradlí. Budou provedeny nové úložné železobetonové prahy s nadvýšením pro vyrovnání nivelety, nová konstrukce bude uložena na elastomerová ložiska kotvená, stávající opěry zůstanou zachovány, statické působení mostu se nemění. Vzhledem k tomu, že původní mostní konstrukce (a spodní stavba) byla navržena pro zatížení pro železniční dopravu a nejeví žádné statické poruchy a nová konstrukce bude sloužit pouze pro (převážně) dopravu pěší, předpokládá se, že není nutno spodní stavbu dále prověřovat po statické stránce. Nová OK bude tvořena 5 podélníky válcovanými HEB 200 a s příčníky I 120, přivařenými v úrovni horních přírub podélníků, se zavětrováním ocelovými profily L 40/40 nad ložisky. Ložiska budou elastomerová kotvená. Dilatační závěry nejsou, dilatace budou probíhat v mezeře dřebových mostin – tvrdé dřevo 180/120 (dub) s hloubkovou impregnací, s mezerami max. 10 mm. Mostiny budou uchyceny k horním přírubám podélníků nepřímo pomocí ocelových převázek z ploché oceli (dekorativní prvek dle architektonického návrhu) pomocí šroubů. Závěrné zídky budou nadbetonovány tak jako úložné prahy C 30/37 XF4, výztuž B500B. Kotvení nadbetonávek do stávajících opěr bude pomocí vlepených trnů z betonářské výztuže. Stávající kamenné zdivo ponechaných opěr a mostních křídel z pohledové strany, včevně povrchů pod novými úložnými prahy, bude očištěno tlakovou vodou a narušené spárování bude doplněno. Koryto toku pod mostem zůstane zachováno v původním stavu dle stanoviska správce toku – Povodí Odry s.p.

b), c) Nároky na spotřebu médií a energií nejsou.

d) Stavba v průběhu své životnosti neprodukuje žádné odpady ani emise.

e) Nejsou žádné požadavky na navyšování kapacit.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba po dokončení bude splňovat obecné technické požadavky na bezbariérové užívání staveb dle Vyhlášky 398/2009 Sb. v platném znění. tj. ustanovení 1.0.2., 1.1.2. přílohy č. 2 vyhlášky.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Provoz na převáděné komunikaci se řídí dopravními předpisy a dopravním značením. Zatížitelnost mostního objektu po rekonstrukci bude $0,5 \text{ t/m}^2$ (normální – pěší, cyklisté) a 5 t (výhradní – vozidlo údržby). Rozhledové poměry se nemění. Most bude opatřen záchytným zařízením – ocelové zábradlí bezpečnostní, oboustranně, výšky 1,30 m, v předmostích ocelové dopravně bezpečnostní zábradlí třímadlové výšky 1,10 m.

2.6 Základní charakteristika objektů

Stavba není členěna na stavební objekty. Zahrnuje rekonstrukci mostního objektu a jeho napojení na stávající komunikaci v nezbytném rozsahu.

Zahrnuje mimo rekonstrukce mostního objektu (viz výše) též obnovu vozovkového krytu v celkové délce $6,77+4,77 = 11,54 \text{ m}$ a šířce 3,0 m v předmostích (po odfrézování stávajícího krytu) ve skladbě:

asfaltový beton	ACO11	- 40 mm
postřík spojovací	PS; E	- $0,3 \text{ kg/m}^2$
asfaltový beton	ACP 16	- 60 mm
postřík infiltrační	PI; A	- $0,5 \text{ kg/m}^2$

Krajnice budou upraveny v tl. 100 mm šterkodrtí ŠD 8-16. Zemní pláň bude zhutněna (uravena) na $E_{defl} = 45 \text{ MPa}$. Krajnice budou napojeny na stávající terén dosypáním zeminou ve sklonu max. 1 : 1,5. Zajištění stability krajnic bude provedeno tahovou geotextilií v úrovni pláň. Dopravně bezpečnostní zábradlí v předmostích bude osazeno bo ŽB patek.

Práce na povrchu mostu budou prováděny s pomocí běžné mechanizace z úrovně stávající komunikace, sanace pod mostem pomocí lehké (ruční) mechanizace, z úrovně terénu nebo z montážní plošiny.

2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Stavba nezahrnuje žádná technická ani technologická zařízení. Zařízení použitá během výstavby jsou plně v kompetenci zhotovitele za předpokladu splnění obecných hygienických, bezpečnostních a technologických předpisů a norem.

2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Stavba po dokončení neklade žádné zvláštní požadavky na protipožární zabezpečení. Zajištění staveniště během stavby je plně v kompetenci zhotovitele. Nově navržené zpevněné plochy splňují požadavky ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty, čl. 12.2 – Přístupové komunikace.

U staveb kategorie 0, resp. I, dle vhlášky 460/2021 Sb., §6, resp. §7, se státní požární dozor nevykonává, a to ve smyslu §40, odst. 1, s odkazem na §31, odst. 1, písm. b), c), zákona 133/1985 Sb., vše v platném znění.

2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Neřeší se. Stavba po dokončení nemá žádné požadavky na spotřebu energií.

2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Stavba po dokončení ani v průběhu výstavby nemá z hlediska hygienického na okolí vliv.

2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) Ochrana proti radonu se neřeší.
- b) Ochrana konstrukce proti bludným proudům se vzhledem k umístění stavby neřeší. Konkrétní protikorozi ochrana OK bude navržena dle TKP MD ČR v dalším stupni PD (RDS). Předpokládá se u OK mostu nátěrový systém, pro zábradlí a montované prvky kombinovaný systém PKO. Pro spojovací prvky pokovení. Ochrana proti působení chemických rozmrazovacích látek a srážkové vody bude navržena primární (vhodné třídy betonu) a sekundární (izolace, odvodnění).
- c) Vliv seismicity lze v daném území vyloučit.
- d) Ochrana proti hluku se vzhledem k charakteru stavby neřeší.
- e) Protipovodňová opatření viz výše.
- f) Vliv poddolování – stavba se nenachází na poddolovaném území, vzhledem k stáří stávající spodní stavby, která zůstane zachována, se založení neřeší.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

- a), b) Stavba je součástí dopravní infrastruktury tj. součástí místní komunikace IV. třídy. Stávající dopravní napojení a dopravní režim se stavbou nemění. Mostní konstrukce bude opatřena tabulkou s evidenčním číslem M14/1, upevněnou na mostní zábradlí v obou směrech.

4. Dopravní řešení

a), b), c), d) Dopravní situace se po dokončení stavby nemění oproti současnému stavu. Po dobu stavby bude veškerá doprava na rekonstruovaném mostě uzavřena a uzavěra bude vyznačena dočasným dopravním značením.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a), b), c) Kácení zeleně ani terénní úpravy se předpokládají v minimálním rozsahu (viz výše). Pro přístup mechanizace na stavbu, resp. pro manipulace na stavbě a zařízení staveniště budou použity stávající travnaté plochy ve vlastnictví stavebníka, ze kterých bude stržena povrchová orgynická vrstva (drn), uložena separace (geotextilie) a provedeno zpevnění drceným kamenivem. Pozemky budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu.

6. Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Stavba nevyžaduje posouzení vlivu na životní prostředí (EIA) dle zák. č. 100/2001 Sb.
 b) stavba nemá negativní vliv na přírodu a krajinu
 c) stavba se nedotýká chráněných území Natura 2000.

7. Ochrana obyvatelstva

Nejsou žádné požadavky.

8. Zásady organizace výstavby

a) kromě stavebních materiálů běžně dostupných a energií pro pohon stavebních strojů nejsou žádné jiné nároky.
 b) odvodnění staveniště je povrchové.
 c) stavba je součástí dopravní infrastruktury.
 d) na okolní pozemky nemá stavba negativní vliv.
 e) zásah do zeleně viz výše bod 5
 f) zábory pozemků viz příloha C2
 g) požadavky na obchodní trasy nejsou
 h), i), j) viz níže 8.5
 k) bezpečnost práce a ochrana zdraví se řídí ustanoveními zákona 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízením vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a její zajištění je plně v kompetenci zhotovitele stavby.
 l) na bezbariérové napojení nejsou požadavky.
 m) stavba je proveditelná běžnými stavebními postupy
 o) zařízení staveniště nevyžaduje stavební povolení, předpokládá se osazení mobilní buňky nebo kontejnerového skladu a suchého WC na pozemcích stavebníka. Zásobování vodou se předpokládá mobilní, připojení na el. energii bude realizováno pomocí elektrocentrály.
 p) stavba bude provedena v jedné etapě v délce trvání max 3 měsíce.

Přístup na staveniště se předpokládá po stávajících zpevněných veřejně přístupných parkových komunikacích směrem od ulice Lázeňská (parcely p.č. 4009/6, 1296/3 a 45). Dočasné deponie materiálu a zařízení staveniště budou umístěny na pozemcích stavebníka.

Osazení nové mostní konstrukce se předpokládá v celku, obrysové rozměry jsou 6,8 x 3,0 x 0,2 m, hmotnost do 3 t.

8.1 Technická zpráva

Viz příloha D1.

8.2 Výkresy

Viz příloha C3.

8.3 Harmonogram výstavby

Celková doba výstavby se předpokládá 2 měsíce. Konkrétní harmonogram výstavby předloží zhotovitel stavby k odsouhlasení v rámci RDS investorovi. Dopravní omezení se předpokládají v celé délce výstavby.

8.4 Schéma stavebních postupů

Na stavbu nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky, je proveditelná běžnými stavebně technologickými postupy a splňuje obecné požadavky na výstavbu. Konkrétní technologické postupy jsou variabilní dle možností zhotovitele a jeho subdodavatelů, musí splňovat požadavky TP a TKP MD ČR.

Demolice mostních konstrukcí se předpokládá v následujícím postupu:

- 1/ odfrézování (vybourání) živičné vrstvy vozovky
- 2/ odstranění mostního zábradlí
- 3/ vybourání mostovkových dílců (žb panely jednotlivě) předpokládaná hmotnost jednotlivých dílů do 2 t
- 4/ rozřezání a snesení stávající OK, předpokládaná hmotnost jednotlivých dílů do 3 t.

8.5 Bilance zemních hmot

Stavba nezahrnuje klasické zemní práce silničních staveb, tj. vytváření zemního silničního tělesa formou zářezů a násypů. Bude prováděno především odstraňování stávajících zpevněných ploch a jejich náhrada jinými konstrukčními vrstvami z nakoupených materiálů. Dále bude prováděno bourání stávajících konstrukcí v minimální míře.

Původcem odpadů je zhotovitel stavby.

Požadavky na spotřebu stavebních hmot je dán rozsahem stavby

Charakter odpadů ze stavby a zařazení odpadu dle Katalogu odpadů, Vyhl. č. 8/2021 Sb.:

vybourání a odkopání opěr – O 17 05 04 (Zemina a kamení) – 5 t
vybourání betonových částí - O 17 01 01 (Beton) – 15 t,
betonářská výztuž a konstrukční ocel – O 17 04 05 (Železo a ocel) – 1,5 t,
stmelené vozovkové vrstvy - O 17 03 02 (Asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01) – 14 t.

Likvidace a zpracování odpadů:

Vybourané materiály budou převezeny na řízenou skládku, ocelové prvky budou odvezeny k recyklaci. Vybourané stmelené vozovkové vrstvy (živice) budou recyklovány v režii zhotovitele stavby. Vzhledem k tomu, že stmelené vozovkové vrstvy mohou obsahovat

dehtovou složku, je nutno s nimi nakládat jako s nebezpečným odpadem v souladu Vyhláškou 383/2001 Sb .

9. Celkové vodohospodářské řešení

Stavba není vodohospodářskou stavbou.

10. Další požadavky

Navržená stavba a jejich užívání nevyžadují žádná speciální opatření pro zajištění bezpečnosti stavby při jejím užívání.

Stavba je proveditelná běžnými stavebně technologickými postupy a splňuje obecné požadavky na výstavbu. Bezpečnost práce a ochrana zdraví se řídí ustanoveními zákona 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízením vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a její zajištění je plně v kompetenci zhotovitele stavby.

Bezpečnost stavby po uvedení do provozu je zajištěna navrženým stavebně konstrukčním uspořádáním a dopravním značením.

Podle nařízení vlády č.148/2006 Sb. je zhotovitel povinen dodržovat v průběhu výstavby předepsané limity hlukové a vibrační zátěže ve venkovních chráněných prostorách staveb, tj. v blízkosti zástavby.

Požadované kontrolní prohlídky:

- předání staveniště
- kontrola rozměrů po ubourání opěr
- převzetí betonářských výztuží a kvalita betonu (protokolárně) nadbetonování opěr
- kontrola nových OK (protokolárně)
- kontrola přeloženého kabelu VO
- prohlídka po dokončení stavby

U všech prací bude kontrolováno a evidováno dodržování jakosti a certifikace materiálů a pracovních postupů, předepsaných v PD dle TP a TKP MD ČR, včetně rozsahu provádění, a tvar a poloha objektů a jejich částí. Bude vedena evidence nakládání s odpadovými materiály a veškeré odsouhlasené změny v součinnosti s projektantem budou zaznamenávány pro zapracování do projektové dokumentace skutečného provedení stavby. Přesný časový plán kontrolních prohlídek, včetně harmonogramu prací, předloží zhotovitel stavby před zahájením stavby k odsouhlasení investorovi. Kontrolní prohlídky se budou konat v intervalech podle harmonogramu prací a nutnosti. Prohlídek se zúčastní zhotovitel stavby a technický dozor investora, podle potřeby projektant (autorský dozor), případně zástupce stavebního úřadu a správce dotčené inženýrské sítě.

Plán kontrolních prohlídek stavby:

- Prohlídka ve fázi rozestavěnosti (po provedení nosné konstrukce)
- Závěrečná kontrolní prohlídka v rámci kolaudace

Ing. Jiří Bednařík