

Akce:

I/38 ÚJEZD MOST EV. Č. 38-022 CELKOVÁ OPRAVA – DÚR, DSP, ZDS, IČ, AD

Objednatel:

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR
ZÁVOD PRAHA
NA PANKRÁCI 56, 145 05 PRAHA 4



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv

ČÁST B

| | | | | |
|------------------|------------------------|-------------------|-----------------------|---|
| Číslo zakázky: | 18 398 00 | HIP: | Ing. David DVOŘÁČEK | |
| | | +420 720 951 172 | <i>David Dvořáček</i> | |
| Schválil: | Ing. Václav HVÍZDAL | Zodp. projektant: | Ing. Kamil PEJCHAL | |
| +420 226 206 171 | <i>Václav Hvizdal</i> | +420 602 619 785 | <i>Kamil Pejchal</i> | |
| Tech. kontrola: | Ing. Lukáš PROCHÁZKA | Vypracoval: | Ing. Kamil PEJCHAL | Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038 |
| +420 702 033 396 | <i>Lukáš Procházka</i> | +420 602 619 785 | <i>Kamil Pejchal</i> | |

| | | | | | |
|-------------|----------------------------------|-------|------------------|----------|-------------|
| Objednatel: | ŘSD ČR | Obec: | Újezd u Luštěnic | Kraj: | Středočeský |
| Akce: | I/38 ÚJEZD MOST EV. Č. 38-022... | | | Datum | Stupeň |
| Objekt: | | | | 10/2019 | ZDS |
| Příloha: | SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA | | | Souprava | Č. přílohy |
| | | | | | B |

Souhrnná technická zpráva

Obsah:

| | |
|--|----------|
| 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY | 4 |
| a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území | 4 |
| b) údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem | 4 |
| c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci | 4 |
| d) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod | 4 |
| e) výčet a závěry provedených průzkumů a měření, včetně doporučení a požadavků pro další stupeň PD.. | 5 |
| f) ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod. | 6 |
| g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. | 7 |
| h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území | 7 |
| i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin | 7 |
| j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé) | 7 |
| k) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě) | 7 |
| l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice | 7 |
| m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje | 8 |
| n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo .. | 8 |
| o) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření | 8 |
| p) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu | 8 |
| 2. CELKOVÝ POPIS STAVBY | 9 |
| 2.1. Celková koncepce řešení stavby | 9 |
| a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci | 9 |
| b) účel užívání stavby | 9 |
| c) trvalá nebo dočasná stavba | 9 |
| d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem | 9 |
| e) způsob vypořádání podmínek a požadavků vyplývajících ze stavebního povolení, příp. dalších povolení a závazných stanovisek orgánu životního prostředí | 9 |
| f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod. | 9 |
| g) u změn stávajících staveb údaje o současném stavu: závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí. | 10 |
| h) ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod. | 10 |
| i) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod. | 10 |
| j) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, předpokládaná doba realizace | 10 |
| k) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení, kolaudaci a užívání stavby | 10 |

| | | |
|-----------------------------------|---|-----------|
| 1) | Orientační náklady stavby | 10 |
| 2.2. | Celkové urbanistické a architektonické řešení..... | 10 |
| a) | urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení | 10 |
| b) | architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení | 10 |
| 2.3. | Celkové stavebně technické řešení | 11 |
| a) | popis celkové koncepce stavebně technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech 11 | |
| b) | Celková bilance nároků včetně jejich zdůvodnění, celková bilance všech energií, tepla a teplé užitkové vody, zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima. | 11 |
| c) | Celková spotřeba vody..... | 11 |
| d) | celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem, požadavky na kapacitu veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě. | 11 |
| 2.4. | Bezbariérové užívání stavby | 12 |
| 2.5. | Bezpečnost při užívání stavby | 12 |
| 2.6. | Základní charakteristika objektů | 12 |
| 2.6.1. | Pozemní komunikace | 12 |
| 2.6.2. | Mostní objekty a zdi | 12 |
| SO 201 – most ev. č. 38-022 | | 12 |
| 2.6.3. | Odvodnění pozemní komunikace | 13 |
| 2.6.4. | Tunely, podzemní stavby a galerie | 13 |
| 2.6.5. | Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové stěny | 13 |
| 2.6.6. | Vybavení pozemních komunikací..... | 13 |
| 2.6.7. | Objekty ostatních skupin objektů | 14 |
| SO 901 – provizorní most | | 14 |
| 2.7. | Základní popis technických a technologických objektů | 14 |
| 2.8. | Zásady požárně bezpečnostního řešení..... | 14 |
| 2.9. | Úspora energie a tepelná ochrana | 15 |
| 2.10. | Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí..... | 15 |
| 2.11. | Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí..... | 15 |
| 3. | PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU..... | 15 |
| 4. | DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ | 16 |
| 5. | ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV | 16 |
| 6. | POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA | 16 |

| | |
|--|-----------|
| 7. OCHRANA OBYVATELSTVA | 16 |
| 8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY | 16 |
| 8.1. Technická zpráva..... | 16 |
| 8.2. Výkresy | 20 |
| 8.3. Harmonogram výstavby..... | 20 |
| 8.4. Schéma stavebních postupů | 20 |
| 8.5. Bilance zemních hmot..... | 20 |
| 9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ | 20 |

1. Popis území stavby

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

Stavba se nachází na komunikaci I/38 v místě, kde je pomocí klenbového mostu převáděná přes Jabkenický potok, v extravilánu před obcí Újezd. Souběžně s komunikací je vedena železniční trať Nymburk hl. n. (mimo) – Mladá Boleslav hl. n. (mimo), která cca 100 m za mostem komunikaci kříží. Před přejezdem vpravo odbočuje ze silnice odbočka III/0383 do obce Újezdec. Vpravo před mostem je rybník. Přibližně 20m za mostem je nadzemní vedení vysokého napětí a podzemní vedení kanalizace a vodovodu. Dále pak podzemní vedení optického kabelu a pak střednětlaký plynovod.

Dosavadní využití území se stavbou nemění.

- b) údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem

Stavba bude povolována ve sloučeném územním a stavebním řízení.

- c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Stavba je celkovou opravou stávajícího mostu. Stavba není v rozporu s územním plánem obce Smilovice (leden 1018), pod který spadá lokalita stavby.

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

Po stránce geomorfologického členění lokalita náleží okrsku VIB-2B-b Luštěnická kotlina, který je součástí celku VIB-2 Jizerská tabule. Pro její vývoj je typická pozice v ploché údolní parovině, tvořené lavicí pískovců, vypreparovaných místní říčkou Vlkavou. Pod řešeným mostem protéká Jabkenický potok, který se do Vlkavy vlévá cca 90m západně od mostu.

Skalní podklad je budován zpevněnými sedimentárními horninami křídového stáří, které řadíme k jizerskému souvrství. Jsou tvořeny šedozelenými a šedoběžovými slítnými pískovci tzv. kálianové série. Svrchní partie horninového podkladu jsou rozvětrány v mocnosti cca 1,50m a posléze již nabývají charakteru třídy R5 a hlouběji R4.

Kvartérní pokryv je tvořen fluviálními sedimenty a navážkami. Fluviální sedimenty mají na lokalitě dva odlišné typy. Hlouběji uložená poloha je tvořena jílovitými a hlinitými písky. Jedná se o zvodnělé, nízko únosné zeminy o mocnosti cca 1,50m. Mladší poloha fluviálních sedimentů je tvořena laminovanými jílovitými písky a písčitými jíly, tuhé konzistence a dosahuje rovněž mocnosti cca 1,50m. Přípovrchovou polohu zemin představují navážky násypu silničního tělesa, které v okolí mostu přecházejí do drobného plošného přísypu původního terénu. Litologicky se jedná o překopané místní zeminy, promísené s drobným stavebním odpadem, případně úpravami z dřívější stavební činnosti při budování stávajícího násypu a mostu.

Kvartérní výplň dna terénní rýhy Jabkenického potoka se vyznačuje výskytem fluviálních sedimentů s mělkým obzorem podzemní vody, který odpovídá úrovni hladiny v potoku.

Podzemní voda v zájmovém území proudí směrem k západu k regionální drenážní bázi - Vlkavě. Území náleží do hydrogeologického rajónu 4430 Jizerská křída levobřežní, číslo hydrologického pořadí 1-04-07-0210-0-00, název toku: Jabkenický potok.

Zájmové území není ložiskově chráněno ani dotčeno dřívější těžbou surovin.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a měření, včetně doporučení a požadavků pro další stupeň PD

Byl proveden podrobný inženýrskogeologický průzkum (viz související dokumentace příloha geotechnický průzkum), s následujícími závěry:

- Základové poměry v místě projektované stavby jsou klasifikované jako složité pro plošné zakládání, respektive plošný základ není doporučen.
- Staveniště je zařazeno do 2. geotechnické kategorie.
- Navrhované konstrukce není nutno posuzovat na seizmické zatížení, vyplývající z geologické stavby zájmového území.
- Podzemní voda vykazuje stupeň XA2 agresivity na cement a stupeň IV agresivity na ocel z důvodu vyššího obsahu síranů, chloridů a celkové vodivosti vody. Pevné prostředí klasifikujeme agresivitou XA1 (ČSN EN 206).
- Doporučená metoda zakládání v daných geologických podmínkách je některá z metod hlubinného základu, např. mikropiloty nebo velkopřůměrové vrtané betonové piloty. Prostředí není vhodné pro vrtání průběžným šnekem CFA.
- Dočasné svahování zářezu v násypu ve sklonu nejvýše 1,5 : 1. Hlubší výkopové práce doporučujeme minimalizovat, pod hladinou podzemní vody použít pažení štětovnicemi.
- Pro provádění zásypu přechodových oblastí mostu je možné užít pouze vhodnou sypaninu, přednostně zeminy siSa, siGr, Sa nebo saGr (S1/SW, S3/S-F, G1/GW či G3/G-F). Možnost zpětného užití zemin, získaných při odtěžení části násypu stavbou, bude posouzeno v rámci výkonu geotechnického dozoru.

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby nebyl proveden vyhledávací průzkum materiálových nalezišť (zemníků), nový průzkum ložisek nerostů ani pedologický průzkum.

Technickým podkladem pro návrh celkové rekonstrukce mostu jsou provedené hlavní prohlídky mostu a místní šetření.

- Na spodní stavbě je řada svislých a lomených trhlin ve spárách i kamenných blocích šířky až 5mm, které probíhají dále do klenby.
- Na podhledu jsou stopy dlouhodobého prosakování vody s výluhy pojiva. Malta ve spárách je již nesoudržná a vypadaná, někde i na celou tloušťku klenby. V podhledu klenby jsou lomené trhliny vycházející z opěr. Některé pískovcové bloky jsou účinky zatékáním a mrazem potrhány, části bloků vypadány. Vrcholový klenák je vysunutý (pokleslý) až 6 cm. Mezi klenbou a oběma čelními zdmi je výrazná trhlina, některé bloky jsou vytlačeny z roviny líce o cca 5 – 15 mm.
- Oprava současné mostní konstrukce již není vzhledem k jejímu stavebnímu stavu smysluplná a je potřeba úplně nahradit stávající objekt za nový.
- Vzhledem k havarijnímu stavu nosné konstrukce je stávající most překlenut mostním provizoriem.

Vzhledem k charakteru stavby nebyl proveden stavebně historický, architektonický ani urbanistický průzkum.

V rámci podkladů pro zpracování dokumentace byl proveden dendrologický průzkum zaměřený zejména na dřeviny kolidující se stavbou.

- Z hlediska fytogeografického členění se jedná o obvod České Termofytikum a okrsek 13a Rožďalovická tabule.
- Stávající zeleň tvoří zejména náletové a keřové porosty (Slivoň mirabelka, Bez černý, Líska obecná) a skupiny stromů (Smrk ztepilý, Borovice lesní, Modřín opadavý, Lípa velkolistá).
- Kácení bude provedeno jen v minimálním rozsahu nutného pro stavbu mostu.
- Náhradní výsadba bude provedena dle požadavků majitele pozemku. Stromy budou sázeny ve dvou řadách v kontejnerech. V jedné řadě budou vysazeny rychle rostoucí stromy a ve druhé řadě budou vysazeny pomalu rostoucí stromy. Následná péče o výstavbu bude trvat 3 roky.

Pro umístění stavby bylo provedeno geodetické zaměření stávajícího stavu.

Dopravně inženýrské údaje ohledně intenzity dopravy jsou převzaty ze stránek ŘSD ČR z celostátního sčítání dopravy 2016. Dle průměrné denní intenzity těžkých nákladních vozidel je třída dopravního zatížení II.

Hydrologické údaje (dle Českého Hydrometeorologického ústavu):

- Vodní tok Jabkenický potok, hydrologické pořadí 1-04-07-0210, profil most silnice č. I/38 nad ústím do Vlkavy, plocha povodí 33.680 km²
- N-leté průtoky: Q1=2.6m³/s, Q2=4.1m³/s, Q5=6.8m³/s, Q10=9.3m³/s, Q20=12.2m³/s, Q50=16.6m³/s, Q100=20.5m³/s. Třída III.

Z klimatologického hlediska náleží zájmové území do teplého, mírně vlhkého klimatického regionu T3 s průměrnou roční teplotou 8-9°C a průměrným ročním úhrnem srážek 550-650mm.

Geotechnický monitoring není navržen.

- f) ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Stavba se nachází mimo památkové rezervace i chráněná území. Zájmové území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Ochranná pásma komunikací a sítí v oblasti mostu:

- | | |
|---|--------------------------------------|
| • Silnice I. třídy | 50 m od osy přilehlého jízdního pásu |
| • Silnice II. a III. třídy, místní komun. | 15 m od osy přilehlého jízdního pásu |
| • Železniční trať | 60 m od krajní koleje |
| • Vodovod PE 160 VaK Nymburk | 1.5 m od vnějšího líce stěny potrubí |
| • Kanalizace PE 125 VaK Nymburk | 1.5 m od vnějšího líce stěny potrubí |
| • STL plynovod PE 160 GasNet | 1.0 m od potrubí |
| • Sdělovací optický kabel CETIN | 1.5 m od krajního vodiče |
| • Sdělovací vedení ČD-Telematika | 1.5 m od krajního vodiče |
| • Zabezpečovací kabely SŽDC | 1.0 m od krajního vodiče |
| • Nadzemní vedení VN ČEZ-Distribuce | 7.0 m od krajního vodiče |

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

Stavba se nachází v zátopové oblasti Q5 na řece Vlkavě, správcem toku je Povodí Labe. Stavba se nachází mimo seismicky aktivní oblasti, poddolovaná území, ložiska nerostných surovin, sesuvná území a území se svahovými nestabilitami.

Vzhledem k tomu, že se stavba převážně nachází na v místě stávající komunikace, tj. v oblasti již ovlivněné stavební činností, nepředpokládá se výskyt archeologických nálezů.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nemá vliv na okolní stavby. V rámci výstavby bude dočasně doprava vedena po mostním provizoriu, které bude umístěno vpravo od stávajícího mostu na pozemcích v soukromém vlastnictví a ve vlastnictví obce Smilovice. Po dokončení stavby bude mostní provizorium odstraněno a pozemky vráceny k původnímu užití.

Využití území se nemění. Stavba neovlivní odtokové poměry v zátopovém území.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stávající most a část přilehlého násypového tělesa bude odstraněno.

Během stavby dojde ke kácení dřevin a smýcení křovin. Požadavky na kácení a smýcení plynou zejména z nutnosti dočasného vedení dopravy po mostním provizoriu.

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

Zábory jsou zobrazeny na situacích a v záborovém elaborátu. Katastrální území je Újezd u Luštěnic. Trvalé zábory nejsou. Dočasný zábor o celkovém rozsahu 7990 m² je jen do 1 roku. Z toho dočasný zábor pozemků s ochranou ZPF je 2537 m². Jedná se o část pozemku p.č. 768 mezi rybníkem a komunikací a kolem polní cesty, který není aktivně zemědělsky využíván, a o část pozemku p.č. 771 přiléhající ke komunikaci s trvalým travním porostem.

k) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě)

Přístup na staveniště je možný po převáděné silnici I/38, pro výstavbu mostního provizoria se využije přístup po polní cestě vedoucí k rybníku. Přístup na pozemky v okolí stavby je zachován. Nároky na napojení na technickou infrastrukturu se stavbou nemění.

Během výstavby je v prostoru stavby pohyb pěších vyloučen a je možné využít mostní provizorium, jehož užívání je bezbariérové. Most po dokončení výstavby umožňuje bezbariérové používání.

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

Předpokládané zahájení stavby je na jaře 2020 a stavba bude provedena v jedné stavební sezoně. Stavba bude uvedena do provozu postupně, nejprve mostní provizorium, pak definitivní most po celkové opravě. Stavba bude dokončena po odstranění mostního provizoria.

Základní etapy stavby jsou následující:

1. přípravné práce (vytýčení inženýrských sítí, sejmutí ornice, kácení apod.),
2. sestavení mostního provizoria včetně napojení na stávající komunikaci,
3. instalace DIO a převedení dopravy na mostní provizorium,
4. celková oprava mostu,
5. změna DIO a převedení dopravy na definitivní most,
6. odstranění mostního provizoria, dokončení stavby.

Protože není možné vést dopravu po objízdné trase na stávajících komunikacích, je podmiňujícím faktorem při postupu výstavby zachování dopravy po komunikaci I/38 po celou dobu výstavby. Z toho důvodu je nejprve sestaveno mostní provizorium s napojením na komunikaci a celková oprava mostu je zahájena až po převedení dopravy na něj. Mostní provizorium je rozebráno až po převedení dopravy na definitivní most.

Podmiňující, vyvolané ani související investice nejsou.

- m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Most po celkové opravě je stejně jako stávající most umístěn na pozemku p. č. 755.

Mostní provizorium je dočasně umístěno na pozemky p. č. 755, 768, 770, 771, 772 a 773.

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

Po dokončení stavby nevznikne žádné nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo. Stávající ochranné pásmo komunikace I. třídy, bezprostředně v místě stavby zasahuje na pozemky p.č. 26/3, 26/5, 349/14, 383/1, 383/33, 691, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 776/1, 776/2, 777, 778 a 871.

- o) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Stavba nemá požadavky na geotechnický monitoring nebo sledování.

S ohledem na postup výstavby mostu a použitou technologii budou během výstavby sledována zejména přetvoření nosné konstrukce. Při dokončení budou na spodní stavbu a římsy mostu osazeny měřicí značky a další případné sledování přetvoření se bude řídit „Projektem sledování a údržby mostu“.

- p) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Most po celkové rekonstrukci je součástí veřejné komunikace I/38. Most nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu.

2. Celkový popis stavby

2.1. Celková koncepce řešení stavby

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci

Jedná se o celkovou opravu stávajícího mostu na komunikaci I/38. Stavební stav stávající spodní stavby je VI – velmi špatný a nosné konstrukce VII – havarijní. Použitelnost stávajícího mostu je IV – omezeně použitelný. Aby byla zajištěna doprava po komunikaci I/38 byl most provizorně překlenut mostním provizoriem.

- b) účel užívání stavby

Účel užívání stavby se celkovou opravou mostu nemění.

- c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu. Během výstavby bude dočasně použito mostní provizorium s napojením na komunikaci I/38.

- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchýlným řešením z platných předpisů a norem

Výjimky z technických požadavků nejsou.

- e) způsob vypořádání podmínek a požadavků vyplývajících ze stavebního povolení, příp. dalších povolení a závazných stanovisek orgánu životního prostředí

Podmínky a požadavky vyplývající ze stavebního povolení jsou zapracovány do dokumentace.

Podmínky závazného stanoviska Odboru životního prostředí Magistrátu města Mladá Boleslav jsou zapracovány do dokumentace, zejména do částí kácení, úpravy koryta a dokončovací terénní úpravy.

Podmínky závazného stanoviska Krajské hygienické stanice na omezení hlučnosti a prašnosti jsou zapracována do dokumentace v této souhrnné technické zprávě.

- f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.

Základní technické parametry stavby vycházejí z parametrů stávající komunikace. Staničení mostu je 43.621 a odpovídá staničení na I/38. Šířkové uspořádání odpovídá atypické S7,8 (0.50+0.25+3.15+3.15+0.25+0.50). Návrhová rychlost je 90 km/h. Dle průměrné denní intenzity těžkých nákladních vozidel 1878 je třída dopravního zatížení II. Nová ochranná pásma ani chráněná území nevznikají.

- g) u změn stávajících staveb údaje o současném stavu: závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí.

Viz bod a)

- h) ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.

Stavba nepožívá ochrany podle jiných právních předpisů.

- i) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Stavba po svém dokončení nemá potřebu médií a hmot, neprodukuje odpady a emise. Dešťová voda je příčným a podélným spádem vozovky odváděná na krajnici a do vsakovacích jímek.

- j) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, předpokládaná doba realizace

Předpokládané zahájení stavby je na jaře 2020, stavba bude provedena v jedné stavební sezoně a bude ukončena na podzim 2020. Stavba bude uvedena do provozu postupně, nejprve mostní provizorium, pak definitivní most po celkové opravě. Stavba bude dokončena po odstranění mostního provizoria. Základní etapy viz bod 1.1).

- k) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení, kolaudaci a užívání stavby

Pro zachování dopravy během stavby bude nejprve uvedeno do provozu mostní provizorium. Dokončení stavby je možné až po rozebrání mostního provizoria. Z toho důvodu a pro zachování provozu je nutné uvést most do předčasného užívání, které bude trvat do dokončení stavby.

- l) Orientační náklady stavby

Celkové orientační náklady stavby 19.3 mil Kč včetně DPH viz příloha H.

2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Jedná se celkovou opravu stávajícího mostu, která je v souladu s územně plánovací dokumentací.

- b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Vzhledem k umístění mostu v extravilánu na místě, které není pohledově exponované, vychází řešení z technických, materiálových a ekonomických požadavků na návrh mostu.

2.3. Celkové stavebně technické řešení

- a) popis celkové koncepce stavebně technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech

Návrh technického řešení celkové opravy mostu vychází ze stávajícího stavu a z požadavků na provoz na komunikaci I/38. Pro výběr vhodné konstrukce mostu byla v rámci projektu zpracována studie. Z navržených řešení byly vybrány dvě varianty, polorámová přesýpaná konstrukce a integrovaný most. Tyto varianty byly dále rozpracovány. Po porovnání technického řešení, převedení povodňových vod, nákladů na výstavbu, postupu a rychlosti výstavby byla vybrána varianta integrovaného mostu.

Na základě statického výpočtu byly ověřeny základní rozměry nosné konstrukce, spodní stavby a pilotové založení.

Mostní provizorium pro obousměrné vedení dopravy během stavby bylo navrženo, protože není vhodná objízdná trasa po stávajících komunikacích. Mostní provizorium se prostorově nevejde mezi silnicí a železniční trať. Na druhé straně je umístění omezeno rybníkem. Délka provizoria je daná potřebou překlenout nejen Jabkenický potok, ale i zatrubněným přítok do rybníka.

- b) Celková bilance nároků včetně jejich zdůvodnění, celková bilance všech energií, tepla a teplé užitkové vody, zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima.

Stavba po svém dokončení nemá nároky na teplo, teplou vodu ani elektrickou energii. Během výstavby si zhotovitel zajistí zdroje energií vlastními silami, tj. z vlastních zdrojů nebo dohodou se správcem zdrojové sítě.

- c) Celková spotřeba vody

Stavba po svém dokončení nemá nároky na spotřebu vody.

- d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem, požadavky na kapacitu veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

Nakládání s odpady

Vybouraný materiál bude nabídnut správci mostu k dalšímu využití. Maximální množství odpadu bude recyklováno. S odpadem bude nakládáno v souladu s platnou legislativou.

Emise během výstavby

Během stavby dojde ke zvýšené zátěži emisemi ze stavebních strojů, zejména během provádění zemních prací. Zhotovitel přednostně použije stroje s nízkými emisemi.

Budou přijata opatření omezující prašnost stavebních prací.

Hluk

Pro minimalizaci vlivu stavebních prací na okolí stavby budou při výstavbě dodržována především následující pravidla:

- Hlučné práce budou přednostně prováděny v pracovních dnech v denní době od 8.00 do 18.00.
- Bude respektován noční klid.

- Budou dodržovány limity hluku definované v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Při výstavbě budou použity moderní mechanismy se sníženou hlučností.
- Provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni bude zkrácen, práce bude rozdělena do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvivalentní hladiny).
- Hlukově náročné práce budou kombinovány s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvivalentní hladiny).

Emise z dopravy během provozu

Stavba nezvyšuje produkci emisí ani hluku z provozu dopravy na silnici I/38 v předmětné oblasti.

Komunikační sítě a zařízení

Stavba nemá požadavky na komunikační sítě a zařízení. Během výstavby bude použita mobilní technologie.

2.4. Bezbariérové užívání stavby

Během výstavby je v prostoru stavby vyloučen pohyb pěších. Pro pěší provoz pěších je možné použít mostní provizorium, které umožňuje bezbariérové používání.

Po výstavbě most umožňuje bezbariérové používání.

2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání stavby je dána dodržáním normových požadavků při návrhu celkové opravy mostu a při dodržení požadavků investora na provádění stavby.

2.6. Základní charakteristika objektů

2.6.1. Pozemní komunikace

Vzhledem k rozsahu stavby je napojení mostů a vedení komunikace součástí mostních objektů.

Základní charakteristiky odpovídají současnému stavu. Silnice I. třídy, kategorie S 7.5/90. Trasa na mostě je v přímé, za koncem úpravy nastupuje levostranný oblouk. Podélný sklon na mostě klesá v 0.16% sklonu, za mostem nastupuje vydutý výškový oblouk s poloměrem 2700m a tečnou v 0.51% sklonu. Příčný sklon na mostě je střešovitý 2.5%, za mostem začíná vzestupnice a na pravé straně se sklon mění.

2.6.2. Mostní objekty a zdi

SO 201 – most ev. č. 38-022

Stávající most je přesýpaná segmentová klenba z pískovcových kvádrů o světlosti cca 3 m. Šířka vozovky je cca 7.7 m. Šířka mostu je cca 9.8 m. Délka mostu je cca 8.0 m. Spodní stavba, klenba i část čelních zdí je vyžděná z kvádřového pískovcového zdiva. Horní část čelních zdí a římsy jsou železobetonové monolitické. Na římsách bylo osazeno ocelové zábradelní svodidlo, které bylo odstraněno před položením stávajícího mostního provizoria. Stavební stav nosné konstrukce mostu je havarijní (VII), stavební stav spodní stavby je velmi špatný (VI).

Nad stávající nosnou konstrukcí je položeno mostní provizorium typu Vítkovice dle TP 222. Délka provizoria je 12.0m a rozpětí 11.0m. Patky provizoria jsou uloženy na stávající vozovce za stávajícími opěrami.

Na základě provedené studie bude most po celkové rekonstrukci integrovaný o světlosti 10.5 m. Šířka vozovky je 7.8 m. Šířka mostu je 9.4 m. Délka mostu je cca 15.5 m. Spodní stavbu tvoří úložné prahy osazené jedné řadě vrtaných pilot. Přechodová oblast je s přechodovou deskou. Nosná konstrukce je tvořena předem předpjatými prefabrikáty spřaženými do desky a zmonolitněnými s úložnými prahy do jedné integrované konstrukce. Most je bez mostních závěrů a ložisek. Vozovka na mostě je třívrstvá asfaltová šířky 7.8m a ve střechovitém příčném sklonu. Izolace na mostě je z celoplošně natavovaných asfaltových izolačních pásů. Na krajích jsou železobetonové římsy se zábradelními svodidly se stupněm zadržení H2. Na zábradelní svodidla navazují postupně silniční ocelová svodidla se stupněm zadržení H1 a N2. Odvodnění mostu je příčným a podélným sklonem vozovky ke skluzům za opěrou 2, které jsou svedené k patě násypu do vsakovacích jímek. Za konci římsy a svahy pod mostem jsou opevněny kamennou dlažbou do betonu. Koryto pod mostem je též odlážděné kamennou dlažbou do betonu a na začátku a konci mostu doplněné betonovým prahem.

V římsách nebudou osazeny kabelové chráničky. Na mostě budou osazeny nivelační značky. Na boku římsy bude vyznačen rok celkové opravy mostu. V rozsahu úprav bude provedeno nové vodorovné dopravní značení. Před a za mostem bude osazena tabulka s evidenčním číslem mostu.

Stávající mostní provizorium, nájezdové rampy, vybavení, nosná konstrukce, spodní stavba a případně část založení stávajícího mostu budou odstraněny. Po sejmutí asfaltových vrstev vozovky budou vyvrtány piloty. Následný rozsah výkopů bude omezený v násypovém tělese komunikace a nebude vyžadovat pažení. V rozsahu výkopu a úprav svahů budou odstraněny keře a dřeviny. Na pilotách budou vybetonovány úložné prahy, na které budou položeny prefabrikáty nosné konstrukce. Pomocí spřažené desky je nosná konstrukce zmonolitněna se spodní stavbou. Následně budou provedeny zásypy přechodových oblastí s přechodovými deskami. Na mostě bude provedeno příslušenství a vybavení mostu.

2.6.3. Odvodnění pozemní komunikace

Odvodnění komunikace je příčným a podélným spádem na krajnici, kde se voda vsakuje, nebo za mostem přes skluz do vsakovací jímky.

2.6.4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Nejsou součástí stavby.

2.6.5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové stěny

Nejsou součástí stavby.

2.6.6. Vybavení pozemních komunikací

Na stávající komunikaci je obnoveno ocelové svodidlo se stupněm zadržení N2. Na mostě je osazeno zábradelní svodidlo se stupněm zadržení H2. Přechod ze silničního svodidla se stupněm zadržení N2 na mostní svodidlo se stupněm zadržení H2 je pomocí silničního ocelového svodidla se stupněm zadržení H1.

Na provizorní komunikaci je osazeno ocelové svodidlo se stupněm zadržení N2 na straně ke stávající komunikaci a se stupněm zadržení H1 na straně k rybníku.

Stávající dopravní značení omezující provoz na komunikaci bude odstraněno. Během stavby bude osazeno provizorní dopravní značení pro vedení dopravy po provizorní objízdné komunikaci. Po dokončení stavby bude obnoveno původní vodorovné dopravní značení. Nové svislé dopravní značení není navrženo, na mostě budou osazeny jen tabulky s evidenčním číslem mostu.

Veřejné osvětlení, ochrana proti vniku volně žijících živočichů ani opatření proti oslnění ve stávajícím stavu nejsou a nebudou zřizovány. Pro migraci volně žijících živočichů pod komunikací slouží most.

2.6.7. Objekty ostatních skupin objektů

SO 901 – provizorní most

Bude použito mostní provizorium s plnostěnnými hlavními nosníky typu Vítkovice dle TP 222 pro převedení dvou jízdních pruhů. Délka provizoria je 24 m s rozpětím 23 m. Šířka vozovky na mostě je 6.5m. Chodníková konzola není navržena. Patky mostního provizoria jsou uloženy na vrstvu podkladního betonu na násypu. Násyp je zajištěn záporovým pažením. Násyp bude proveden ze zeminy vhodné dle ČSN 73 6133. Vozovka na mostě je přímo pojížděná. Zádržný systém na mostě tvoří ocelová svodidla, která jsou součástí mostního provizoria. Odvodnění mostu je podélným sklonem, bez odvodňovačů. Na provizorní most nejsou umístěna žádná cizí zařízení.

Provizorní napojení je navrženo v kategorii S6.5/30s rozšířením ve směrových obloucích. Pomocí dvou směrových oblouků $R=120m$ je provizorní nájezd vyveden vedle mostu, kde v přímé pokračuje po provizorním mostě přes Jabkenický potok. Nájezd se pomocí směrového oblouku $R = 65m$ navrátí zpět na komunikaci I/38. Výškově niveleta nejprve mírně klesá v 0.58% sklonu a za provizorním mostem stoupá v 2.67% sklonu ke stávající komunikaci. Příčný sklon na začátku napojení je 2.5%, přes provizorní most je 0%, za mostem v oblouku je jednostranný příčný sklon 2.5%. Na začátku a na konci je příčný sklon proměnný dle napojení na vozovku stávající komunikace. Vzhledem k rybníku je začátek komunikace veden na násypu, který je pažen záporovým pažením. Nájezd za mostem je veden na násypu. Násyp bude proveden z vhodné dle ČSN 73 6133. ze zemníků. Zemina bude po skončení stavby vrácena zpět. Pod násypem bude sejmuta povrchová vrstva v tloušťce 0.2m. V místech inženýrských sítí bude provedena jejich ochrana pomocí betonových panelů. Na okrajích vozovky je navrženo silniční ocelové svodidlo. Vzhledem k výšce násypu a rybníku je na pravé straně navrženo svodidlo se stupněm zadržení H1, které je napojené na stávající ocelové svodidlo. Na levé straně je navrženo svodidlo se stupněm zadržení N2. V místě stávající vozovky bude použito dopravní zařízení Z4.

2.7. Základní popis technických a technologických objektů

Stavba neobsahuje technické a technologické objekty.

2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Stavební objekty svým konstrukčními prvky nevyvolává nároky na požárně bezpečnostní řešení dle kmenové normy ČSN 73 0802. Spodní stavba, nosná konstrukce a římsy jsou ze železobetonu nebo předpjatého betonu a svodidlo na mostě je ocelové. Nejsou použity hořlavé materiály. Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností, vymezení požárně nebezpečných

prostorů, dělení na požární úseky a stupeň požární bezpečnosti se nestanovuje. Únikové cesty, počet osob ani počet osob se omezenou schopností pohybu nejsou řešeny, na stavbě nevznikne uzavřený prostor.

Poloha a velikost nástupních ploch je beze změn. Způsob odběru požární vody nebude celkovou opravou mostu dotčen. Během stavby bude zachován přístup ke stávajícím hydrantům, kromě hydrantu H6 na vodovodním řadu VaK Nymburk, který bude skryt pod nájezdem na mostní provizorium. Pro vlastní objekt není požární voda požadována.

Vzhledem k charakteru stavby nejsou stavební objekty vybaveny požárně bezpečnostními zařízeními.

Most, skladba vozovky a jejich šířkové parametry vyhovují pro zatížení, příjezd, případně i odstavení požárních vozidel v souladu s čl. 12.2.2 kmenové normy ČSN 73 0802. Během stavby je po mostním provizoriu zachována obslužnost pro pohotovostní vozidla HZS, a to i ke všem objektům v blízkosti stavby.

V případě uzavírky komunikace nebo její části, musí být v dostatečném časovém předstihu informován příslušný HZS příslušného kraje a Krajské operační a informační středisko Středočeského kraje.

2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Stavba nemá nároky na spotřebu energie. Stavba nemá potřebu tepelné ochrany.

2.10. Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Zhotovitel si zajistí vodu z místních nebo mobilních zdrojů. Případné použití užitkové vody z Jabkenického potoka nebo rybníka projedná zhotovitel s jejich správcem anebo majitelem. Vypouštění nepřečištěné vody přímo do potoka je nepřípustné. Veškerá voda musí být před vypouštěním přečištěna. Její vypouštění musí být projednáno s příslušným orgánem. Veškeré sanitární buňky zařízení staveniště budou vybaveny fekální jímkou pro zachycení odpadní vody, která bude pravidelně vyvážena. Volné vypouštění znečištěné vody je nepřípustné. Pohonné hmoty a závadné látky budou zásadně skladovány mimo dosah vody na zpevněné ploše.

Vlastní stavba po svém dokončení nemění vliv na okolí. Během stavby dojde ke zvýšení hluku a prašnosti vlivem stavební činnosti. Stavba provede technická opatření ke snížení tohoto vlivu, např. kropení vodou, provádění hlučné činnosti ve vhodných denních časech.

2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba nevyžaduje opatření proti negativním účinkům vnějšího prostředí, kromě ochrany před bludnými proudy. Vzhledem k charakteru mostu bude provedena primární a sekundární ochrana a konstrukční opatření pro stupeň č. 3 dle TP 124.

3. Připojení stavby na technickou infrastrukturu

Stavba nevytváří ani nevyžaduje nová napojení na technickou infrastrukturu.

4. Dopravní řešení

Stavba se nachází v místě stávající komunikaci I/38, jedná se o celkovou opravu mostu. Nová napojení na dopravní infrastrukturu nejsou budována.

Stávající přístup pěších a osob se sníženou schopností pohybu nebo orientace zůstává zachován.

Nové pěší a cyklistické stezky nejsou zřizovány.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Na svazích komunikace, které budou dotčeny stavebními pracemi, a v rozsahu mostního provizoria a jeho nájezdů budou smýceny keře, káceny stromy a bude sejmuta ornice.

Stávající polní cesta bude zpevněna vrstvou zaválcovaného štěrku frakce 32/64 s předpokládanou tloušťkou 200mm. Sklon nájezdu polní cesty na komunikaci do Újezdce bude zmírněn násypem štěrku. Pro zlepšení roznosu a zvýšení únosnosti bude v místě propustku vozovka ze silničních panelů v délce 6m a v šířce 3m.

Po odstranění mostního provizoria a nájezdových ramp a dokončení úprav svahů komunikace, bude okolní terén uveden do původního stavu. Sejmutá ornice bude rozestřena zpět a prostor bude zatravněn vhodnou travní směsí s příměsí kvetoucích bylin.

Náhradní výsadba stromů bude provedena dle požadavků majitele pozemků. Stromy budou sázeny v jedné řadě v kontejnerech a budou doplněny keři. Následná péče o výstavbu bude trvat 3 roky.

Břeh rybníka bude zpevněn kamenným záhozem.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Stavba neovlivňuje novým způsobem životní prostředí. Jedná se o celkovou opravu mostu. Množství dopravy se stavbou nemění, odstraněním současného mostního provizoria se zlepší průjezdnost místa a sníží emise prachu a hluku.

Stavbou se vliv na přírodu a krajinu nemění. Památné stromy se v místě stavby nenacházejí.

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

7. Ochrana obyvatelstva

Stavba neplní funkci ochrany obyvatelstva.

8. Zásady organizace výstavby

8.1. Technická zpráva

Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

- Beton – piloty, spodní stavba, nosná konstrukce, římsy - cca 150 m³, zajistí zhotovitel
- Záporové pažení – provizorní komunikace a most – cca 170 m², zajistí zhotovitel
- Mostní provizorium – délka 24 m, bude čerpáno ze střediska mostních provizorií ŘSD

Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude přirozeným spádem a vsakováním do terénu, případně odvedením do vodoteče. Při výkopových pracích bude po obvodě jam zřízena hrázka proti přítoku dešťové vody. Do vodoteče je zakázáno vypouštět znečištěnou vodu stavebním materiálem, oleji nebo pohonnými hmotami.

Podmínky realizace prací v ochranných a bezpečnostních pásmech jiných staveb

Podmínky realizace prací v ochranných a bezpečnostních pásmech staveb a sítí jsou uvedeny ve vyjádření jejich správců.

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup na staveniště je po komunikaci I/38. Při montáži a demontáži mostního provizoria lze po dohodě s majitelem využít i polní cestu vedoucí k rybníku. Zařízení staveniště musí splňovat požadavky bezpečnosti silničního provozu (vjezdy, výjezdy, rozhled pro zastavení) a požadavky havarijního a povodňového plánu. Technická infrastruktura stavby bude zajišťována mobilním způsobem zhotovitelem.

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nemá vliv na okolní stavby. Stavba vyžaduje dočasný zábor sousedících pozemků, na kterých bude provedeno kácení a sejmutí ornice v minimálním rozsahu pro provizorní most. Po dokončení stavby bude terén uveden do původního stavu.

Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Ochrana okolí staveniště bude provedena v souladu s požadavky BOZP. Pro zařízení staveniště nebude prováděno žádné další kácení dřevin.

Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Nové trvalé zábory nejsou žádné. Pro výstavbu je na pozemcích p. č. 755, 768, 770, 771, 772 a 773 potřebný dočasný zábor do jednoho roku, které jsou vyznačeny v situacích a v záborovém elaborátu.

Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Bezbariérové vedení pěšího provozu během výstavby je možné po mostním provizoriu.

Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Nakládání s odpady řeší příloha „Projekt odpadového hospodářství“. Zásadní odpady:

- kámen z demolice mostu – cca 160 m³, na skládku investora pro druhotné využití
- asfaltová vozovka – cca 4 m³, na skládku investora pro druhotné využití

Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Bilance zemních prací je zachována, směrové řešení mostu je odpovídá stávajícímu stavu. Výkopy jsou navrženy v minimálním rozsahu a vhodný materiál z výkopů bude zpětně použit do zásypů a úpravy svahů. Ostatní materiál bude odvezen na vhodnou deponii. Pro nájezdy na mostní provizorium bude použit vhodný materiál z deponii, na které se po dokončení stavby vrátí.

Ochrana životního prostředí při výstavbě

Během výstavby musí stavba zamezit poškozování přírody. Je třeba zabránit ohrožení kvality povrchové nebo podzemní vody. Bude prováděn pravidelný úklid prostoru staveniště. Stavební materiál a odpady budou skladovány tak, aby nemohlo dojít k jejich nekontrolovanému úniku. Kácení a smýcení bude provedeno v době vegetačního klidu v minimálním rozsahu. Před zahájením prací je třeba získat povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les od Obecního úřadu Smilovice. Dřeviny, které nejsou určeny ke kácení nebo smýcení musí být proti vlivům stavebních prací ochráněny dle ČSN 839061. Prašnost bude snižována pravidelným úklidem příjezdových komunikací užívaných stavbou. Při bouracích pracích bude k omezení prašnosti použito kropení.

Podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví.

Při realizaci stavby či práci na staveništi musí být dodržovány veškeré zákonné a podzákoné právní a ostatní předpisy upravující bezpečnost a ochranu zdraví při práci a protipožární ochranu (BOZP a PO), aktuálně platné v době realizace práce.

Vzhledem k rozsahu stavby, typu konstrukce a technologii musí investor stavby:

- určit koordinátora BOZP pro realizaci stavby,
- doručit oznámení o zahájení prací na Oblastní inspektorát práce a zajistit vypracování a případné aktualizace plánu BOZP

Povinnosti zhotovitele stavby v oblasti BOZP a PO vůči investorovi a koordinátorovi BOZP stanovují příslušné předpisy. Mezi povinnostmi patří především:

- předání informací o rizicích a zvýšeném požárním nebezpečí vznikajícím při zvolených technologických postupech,
- zajištění součinnosti při vyhodnocování možných rizik a
- uplatňování přijatých (organizačních, technologických apod.) opatření.

Před zahájením prací je nutné prověřit, zda pro konkrétní pracoviště nejsou nutná zvláštní bezpečnostní opatření, školení, případně zda není třeba zajistit další specifické podmínky (např. při práci v ochranném pásmu třetí strany). O všech agendách a sjednaných podmínkách týkajících se BOZP a PO musí být vedena příslušná dokumentace.

Vybrané právní a ostatní předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- zákon č. 133/1985 Sb., zákon o požární ochraně,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení 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,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavbou nejsou dotčeny jiné stavby, proto není řešeno bezbariérové užívání jiných staveb.

Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Dopravní inženýrská opatření řeší stavební objekt SO 181 „Dopravní inženýrská opatření“ dle zásad uvedených zejména v TP 66.

Speciální podmínky pro provádění stavby:

V rámci výstavby bude staveniště umístěno na uzavřené části komunikace. Před zahájením výstavby musí zhotovitel požádat o zvláštní užívání komunikace.

Na komunikaci I/38 nesmí být přerušena doprava a vhodná objízdná trasa nebyla odsouhlasena. Proto je vedle stávajícího mostu navrženo mostní provizorium.

Provádění stavby musí zachovat volný přístup k rybníku.

Při provádění stavby je nutné respektovat požadavky uvedené ve vyjádřeních správců sítí.

Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Polohy zařízení staveniště si určí zhotovitel. Předpokládá se, že bude využita uzavřená část silnice I/38 u mostu. Přístup na staveniště je po stávající komunikaci I/38 a pro osazení a snesení mostního provizoria se využije polní cesta vedoucí k rybníku.

Postup výstavby:

- vytýčení staveniště, stávajících sítí a jejich ochranných pásem
- kácení a smýcení, sejmutí ornice
- ochrana stávajících inženýrských sítí
- násypy a záporové pažení nájezdů na provizorní most
- osazení mostního provizoria
- vozovka a záchytný systém na nájezdech
- zřízení provizorního dopravního značení, převedení dopravy na provizorní most

- provizorní podepření klenby stávajícího mostu
- odstranění stávajícího mostního provizoria z mostu
- odstranění stávajících nájezdových ramp na komunikaci I/38
- odstranění asfaltových vrstev vozovky
- vrtání a betonáž pilot
- výkop v přechodové oblasti
- odstranění stávajícího mostu pod úroveň budoucí dlažby
- výstavba úložných prahů na pilotách
- osazení prefabrikovaných nosníků nosné konstrukce
- zmonolitnění nosné konstrukce a opěr
- zhotovení přechodové desky a přechodových oblastí
- izolace mostovky
- betonáž říms
- provedení vozovek
- osazení zábradelních svodidel na mostě a svodidel mimo most
- provedení dlažby za křídly a pod mostem, schodiště, oprava odláždění koryta potoka
- provedení trvalého dopravního značení na mostě
- převedení dopravy na most

- odstranění svodidel a vozovky na nájezdech provizorního mostu
- snesení mostního provizoria
- odstranění nájezdů a záporového pažení
- odstranění ochrany stávajících inženýrských sítí
- navrácení ornice v místě mostního provizoria, ohumusování svahů, osetí travním semenem, náhradní výsadba
- dokončovací práce na mostě a v místě mostního provizoria

Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Stavba nemá věcné ani časové vazby na stavby jiných stavebníků.

8.2. Výkresy

Výkresy viz příloha „Katastrální situační výkres“ a „Koordinační situační výkres“

8.3. Harmonogram výstavby

Viz příloha Souhrnné technické zprávy.

8.4. Schéma stavebních postupů

Viz příloha u jednotlivých objektů.

8.5. Bilance zemních hmot

| Ornice | Sejmutí (m3) | Rozprostření (m3) | Rozdíl (m3) |
|--------------------------|--------------|-------------------|-------------|
| SO 201 Most ev.č. 38-022 | 20 | 20 | 0 |
| SO 901 Provizorní most | 350 | 350 | 0 |

| Výkopy, zásypy a násypy | Výkop (m3) | Zásyp, násyp (m3) | Rozdíl (m3) |
|--------------------------|------------|-------------------|-------------|
| SO 201 Most ev.č. 38-022 | 330 | 330 | 0 |
| SO 901 Provizorní most | 0 | 2220 | 2220 |

Sejmutá ornice bude opět rozprostřena zpět.

Výkopy jsou navrženy v minimálním rozsahu a vhodný materiál z výkopů bude zpětně použit do zásypů a úpravy svahů. Ostatní materiál bude odvezen na vhodnou deponii. Pro nájezdy na mostní provizorium bude použit vhodný materiál z deponii, na které se po dokončení stavby vrátí.

9. Celkové vodohospodářské řešení

Jedná se o celkovou opravu mostu. Vodohospodářské řešení není součástí stavby. Stavba zachovává vedení vodního toku pod mostem; hydrotechnické parametry mostu se zvětšením světlosti zlepšují a odtokové poměry za mostem se nemění.

Návrhu mostu ve vztahu k požadavkům ČSN 73 6201 je prokázána hydrotechnickým výpočtem. Z hlediska převedení povodňových vod Jabkenického potoka okolím mostu je rozhodující stávající železniční most umístěný cca 10m proti proudu od silničního mostu. Posouzení mostu a výpočet hladiny stoleté vody je provedeno pro výhledový stav, kdy při rekonstrukci a elektrifikaci trati bude pro převedení vody železniční most zvětšen.

Během výstavby mostu je v zátopovém území toku Vlkava umístěn provizorní most s nájezdy. Protože hladina povodňové vody je dána níže přehrazením údolí Vlkavy komunikací s mostem mezi obcí Újezd a Újezdec, nemají nájezdy a provizorní most vliv na její úroveň.

Doba trvání stavby: 22 týdnů (~5 měs.)

Hmg.xls