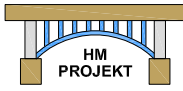


SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

| | | | |
|---|---|-------------|---|
| OBJEDNATEL: | SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC PLZEŇSKÉHO KRAJE, p.o. KOTEROVSKÁ 462/162, 326 00 PLZEŇ | |  <div data-bbox="1353 1637 1465 1771"> MARTIN HEJDUK LÁBKOVÁ 844/57 318 00 PLZEŇ IČO: 06730949 GSM.: +420 734 829 515 e-mail: martin.hejduk@hmprojekt.cz www.hmprojekt.cz </div> |
| KATASTR. ÚZEMÍ: | DNEŠICE (626783) | | |
| ZODP. PROJEKTANT: MARTIN HEJDUK | VYPRACOVAL: MARTIN HEJDUK | ZAK. ČÍSLO: | 054HM2022 |
| NÁZEV AKCE: MOST EV. Č. 18035-2 DNEŠICE - OPRAVA | | DATUM: | 02/2022 |
| OBJEKT: | SO201 - MOST EV. Č. 18035-2 | ÚČEL PD: | DSP, PDPS |
| NÁZEV PŘÍLOHY: TECHNICKÁ ZPRÁVA | | MĚŘÍTKO: | - |
| | | FORMÁT: | - |
| | | Č. PŘÍLOHY: | PARÉ: D.1.1.1 |

Most ev. č. 18035-2 Dnešice - oprava SO 201 – Most ev. č. 18035-2

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

| | | |
|---------|--|----|
| 1. | Identifikační údaje mostu | 4 |
| 2. | Základní údaje o mostu (dle ČSN 736200 a ČSN 736220) | 5 |
| 3. | Podklady | 6 |
| 3.1. | Seznam vstupních podkladů | 6 |
| 4. | Zdůvodnění mostu a jeho umístění | 6 |
| 4.1. | Popis stávajícího stavu | 6 |
| 4.2. | Zdůvodnění nového stavu | 6 |
| 4.3. | Charakteristika překážky a převáděné komunikace | 7 |
| 4.1.1. | Údaje o převáděné komunikaci | 7 |
| 4.1.2. | Údaje o křižující překážce - vodoteč | 7 |
| 4.4. | Územní podmínky | 7 |
| 4.5. | Geotechnické podmínky | 7 |
| 5. | Technické řešení mostu | 7 |
| 5.1. | Oprava mostu | 7 |
| 5.1.1. | Koncepce technického řešení | 7 |
| 5.1.2. | Stručný popis rekonstrukce mostu | 8 |
| 5.1.3. | Zemní a bourací práce | 8 |
| 5.1.4. | Úpravy spodní stavby | 9 |
| 5.1.5. | Nosné konstrukce | 9 |
| 5.1.6. | Izolace, hydroizolace | 10 |
| 5.1.7. | Římsy 10 | 10 |
| 5.1.8. | Vozovka na mostě | 10 |
| 5.1.9. | Odvodnění mostu | 10 |
| 5.1.10. | Mostní závěry | 10 |
| 5.1.11. | Úpravy za opěrami | 11 |
| 5.1.12. | Svodidla a zábradlí | 11 |
| 5.1.13. | Těsnění spár | 11 |
| 5.1.14. | Úpravy pod a kolem mostu | 11 |
| 5.1.15. | Zatížitelnost po opravě | 11 |
| 5.1.16. | Dopravní značení | 12 |
| 5.2. | Přehled použitých základních materiálů | 12 |
| 5.2.1. | Beton (dle ČSN EN 206-1) | 12 |
| 5.2.2. | Ocel (betonářská) | 12 |
| 5.3. | Komunikace na předmostí | 12 |
| 4.3.1. | Komunikace na předmostí | 12 |
| 5.4. | Zvláštní zařízení na mostě | 12 |
| 6. | Výstavba mostu | 13 |
| 6.1. | Postup a technologie stavby | 13 |
| 6.2. | Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby | 13 |
| 6.3. | Zajištění veřejného provozu během stavby | 13 |
| 6.4. | Zařízení staveniště | 13 |

**Most ev. č. 18035-2 Dnešice - oprava
SO 201 – Most ev. č. 18035-2**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

| | | |
|--------|---|----|
| 5.4.1. | Umístění zařízení staveniště | 13 |
| 5.4.2. | Přístupy na staveniště | 13 |
| 5.4.3. | Přípojná místa..... | 13 |
| 5.4.4. | Protipožární zabezpečení | 13 |
| 6.5. | Podzemní a nadzemní vedení | 13 |
| 6.6. | Nakládání s odpady | 13 |
| 6.7. | Bezpečnost a ochrana zdraví při práci | 14 |
| 6.8. | Doba výstavby | 14 |
| 7. | Zatěžovací zkoušky | 14 |
| 8. | Vztah k území | 15 |
| 9. | Závěr..... | 15 |

Most ev. č. 18035-2 Dnešice - oprava SO 201 – Most ev. č. 18035-2

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje mostu

| | |
|--|--|
| Stavba | Most ev. č. 18035-2 Dnešice - oprava |
| Objekt číslo | 201 |
| Název objektu | Most ev. č. 18035-2 |
| <i>Evidenční číslo mostu</i> | 18035-2 |
| <i>Katastrální území, obec</i> | Dnešice (626783) |
| <i>Kraj</i> | Plzeňský |
| <i>Stupeň PD</i> | Projektová dokumentace pro stavební řízení a provádění stavby (DSP, PDPS) |
| <i>Druh převáděné komunikace</i> | Silnice III/18035 |
| <i>Návrhová kategorie</i> | - |
| <i>Bod křížení</i> | X= 1084174,632; Y= 832919,481 (S-JTSK) |
| <i>Staničení mostu</i> | křížení sil. III/18035 s osou toku - km 7,690 000 (provozní staničení komunikace) |
| <i>Staničení přemostované překážky</i> | - |
| <i>Úhel křížení</i> | 90° (100g) |
| <i>Volná výška pod mostem</i> | 0,97m |
| Objednatel, investor | Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p. o. Koterovská 462/162, 326 00 Plzeň |
| Projektant objektu | HM Projekt, Martin Hejduk Lábkova 844/57, 318 00 Plzeň |
| <i>Hlavní inženýr projektu</i> | Martin Hejduk |
| <i>Zodpovědný projektant</i> | Martin Hejduk |
| <i>Překážka přemostění</i> | Dnešický potok |
| <i>Staničení křížení na komunikaci</i> | km 7,690 000 |
| <i>Staničení křížení na dráze</i> | - |
| <i>Staničení křížení na toku</i> | - |
| <i>Úhel křížení</i> | 90° (100g) |
| <i>Výška průjezdního prostoru</i> | - |

Most ev. č. 18035-2 Dnešice - oprava SO 201 – Most ev. č. 18035-2

TECHNICKÁ ZPRÁVA

2. Základní údaje o mostu (dle ČSN 736200 a ČSN 736220)

Charakteristika mostu dle ČSN 73 6200, článek 4:

| | |
|------|---|
| 4.1 | <i>most pozemní komunikace</i> |
| 4.2 | <i>most přes potok</i> |
| 4.3 | <i>o 1 poli</i> |
| 4.4 | <i>most s mostovkou v jedné úrovni</i> |
| 4.5 | <i>most s horní mostovkou</i> |
| 4.6 | <i>most bez přesypávky</i> |
| 4.7 | <i>nepohyblivý most</i> |
| 4.8 | <i>trvalý most</i> |
| 4.9 | - |
| 4.10 | <i>most v přímé</i> |
| 4.11 | <i>kolmý most</i> |
| 4.12 | <i>betonový most</i> |
| 4.13 | <i>most s ohybově tuhou nosnou konstrukcí</i> |
| 4.14 | <i>deskový most</i> |
| 4.15 | <i>s neomezenou volnou výškou</i> |
| 4.16 | <i>most otevřeně uspořádaný</i> |

| | |
|---------------------------------------|--|
| <i>Délka přemostění</i> | 12,033 m |
| <i>Délka mostu</i> | 15,90 m |
| <i>Délka nosné konstrukce</i> | 12,80 m |
| <i>Rozpětí pole</i> | 12,417 m |
| <i>Šikmost mostu</i> | 90° |
| <i>Volná šířka mostu</i> | 10,20 m |
| <i>Šířka průchozího prostoru</i> | 2x1,25m |
| <i>Šířka mostu</i> | 10,70 m |
| <i>Výška mostu</i> | 2,624 m |
| <i>Stavební výška</i> | 0,875 m |
| <i>Plocha nosné konstrukce</i> | 136,96 m ² 1) |
| <i>Zatížení a zatížitelnost mostu</i> | dle ČSN EN 1991, skupina poz. kom. 2 |
| <i>Důležitá upozornění</i> | Práce na výstavbě je nutné koordinovat s navazující PD |
| <i>Poznámky</i> | - |

1) Plocha nosné konstrukce je určena dle ČSN 736220 jako násobek šířky mostu a délky nosné konstrukce (s přihlédnutím k možným proměnným hodnotám šířky mostu).

Most ev. č. 18035-2 Dnešice - oprava SO 201 – Most ev. č. 18035-2

TECHNICKÁ ZPRÁVA

3. Podklady

3.1. Seznam vstupních podkladů

V rámci projektové přípravy byly provedeny následující průzkumné práce a použity následující podklady:

| Název | Zhotovitel | Datum |
|--|--------------------------------|--------------|
| Terénní průzkum a fotodokumentace | Martin Hejduk | 12/2021 |
| Podklady o inženýrských sítích | Jednotliví správci / vlastníci | 12/2021 |
| Vektorová katastrální mapa | Geoportál ČÚZK | 12/2021 |
| Geodetické zaměření stávajícího stavu | VISIONPLAN-3D s.r.o. | 12/2021 |
| Hlavní mostní prohlídka | Ing. Tomáš Hořejš | 10/2021 |
| Mostní list | SÚS PK, p.o. | 12/2021 |
| České státní normy (např.: ČSN 73 6101, ČSN 73 6102, atd.), technické podmínky, a obecně závazné předpisy. | | |

Pro zpracování této projektové dokumentace pro stavební řízení a provádění stavby (DSP, PDPS) byly využity výše uvedené podklady a zpracovány požadavky investora.

4. Zdůvodnění mostu a jeho umístění

4.1. Popis stávajícího stavu

Most se nachází v Plzeňském kraji v okrese Plzeň-jih, v katastrálním území Dnešice (626783). Mostní objekt je situovaný v intravilánu obce Dnešice, v místě, kde trasa komunikace III/18035 kříží Dnešický potok.

Nosnou konstrukci stávajícího mostu tvoří sestava žb. předpjatých nosníků KA-61, dl. 12,80 m. Krajiní opěry jsou masivní železobetonové, na opěry na rubu navazují rovnoběžná žb. zavěšená křídla. Horní plocha NK a navazujících křídel je opatřena žb. římsami, do kterých je kotveno ocelové zábradlí. Svahy kolem mostu jsou zajištěny kamennou dlažbou do betonového lože na vtoku i na výtoku.

Současný stavební stav mostu vykazuje poruchy, které způsobuje především zatékání povrchové vody do konstrukce mostu, což je zjevně způsobeno nefunkční izolací. Znamky zatékání vody do konstrukce jsou patrné především v místech krajních nosníků a spárami mezi prvním a druhým nosníkem.

Stávající zádržný systém je nevyhovující a neodpovídá současným předpisům.

Dno koryta potoka pod mostem je tvořeno povrchem z kamenné dlažby do betonového lože, svahy jsou z vyskládaných betonových panelů. Na vtoku a na výtoku je potom koryto tvořeno povrchem z kamenné dlažby do betonového lože.

Na základě výše uvedených skutečností bylo investorem rozhodnuto o opravě mostního objektu.

4.2. Zdůvodnění nového stavu

Vzhledem k současnému špatnému stavu stávající nosné konstrukce, říms a neodpovídajícímu zádržnému systému dle ČSN bylo investorem rozhodnuto o provedení opravy mostního objektu. Vzhledem k tomu, že mostní objekt nevykazuje viditelné známky poruch stávající spodní stavby a nosné konstrukce, je oprava mostu řešena s možností ponechání původní nosné konstrukce, spodní stavby a založení.

Most ev. č. 18035-2 Dnešice - oprava SO 201 – Most ev. č. 18035-2

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Cílem opravy mostu bude zřízení nového hydroizolačního systému pro zamezení zatékání povrchové vody do konstrukce mostu. Ponechané části nosné konstrukce, opěr a křídel budou očištěny a nově sanovány na pohledových plochách.

Oprava mostu je uvažována pouze jako dočasné řešení, do budoucna investor počítá s provedením nového mostního objektu.

4.3. Charakteristika překážky a převáděné komunikace

4.1.1. Údaje o převáděné komunikaci

| | |
|---------------------------------------|---|
| <i>Šířkové uspořádání na mostě</i> | MO 7,7 |
| <i>Ev. staničení (střed mostu)</i> | 0,000 000 km (7,690– provozní. stan. sil. III/18035) |
| <i>Návrhová rychlost</i> | 50 km/h |
| <i>Výška nivelety v ev. staničení</i> | 363,561 m n.m. (Bpv) |
| <i>Směrové poměry v místě mostu</i> | Komunikace se v místě mostu nachází v přímé Příčný sklon vozovky je v rámci mostu střežovitý 1,5%. |
| <i>Výškové poměry v místě mostu</i> | Niveleta komunikace se v místě mostu nachází v konstantním klesání 0,30 % |

4.1.2. Údaje o křížující překážce - vodoteč

Dnešický potok

4.4. Územní podmínky

Mostní objekt je situován v intravilánu obce Dnešice, v místě křížení silnice III/18035 s Dnešickým potokem.

4.5. Geotechnické podmínky

Pro navržený způsob opravy mostu nebylo nutné provádět geotechnický průzkum.

5. Technické řešení mostu

K mostnímu objektu se nedochovala původní dokumentace. Nepřístupné tvary stávající konstrukce byly z zakresleny na základě mostního listu a hlavní mostní prohlídky. Při vlastní realizaci stavby může dojít k odchylkám skutečnosti od projektu, tyto rozdíly budou projektantem operativně řešeny.

5.1. Oprava mostu

Pro orientaci mostu byla navržena osa komunikace s lokálním staničením ve směru od obce Chlumčany na Přestavky. Opěra OP01 se nachází na předmostí ve směru na obec Chlumčany, opěra OP02 na předmostí ve směru na obec Přestavky. Levá strana (dále LS) mostu je návodní (vtoková), pravá strana (dále PS) mostu je povodní (výtoková).

5.1.1. Koncepce technického řešení

Cílem opravy mostu bude zřízení nové spádové desky na stávající nosné konstrukci a nového hydroizolačního systému, pro zamezení zatékání povrchové vody do konstrukce mostu. Zároveň budou provedeny nové římsy s chodníky a novým mostním zábradlím. Šířka vozovky v místě mostu zůstane zachována dle původní šířky. Původní část konstrukce mostu bude očištěna a sanována.

Most ev. č. 18035-2 Dnešice - oprava SO 201 – Most ev. č. 18035-2

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Na základě požadavku investora je požadováno provedení opravy takovým způsobem, aby bylo po skončení stavebních prací možno mostní objekt klasifikovat těmito stupni stavu mostu:

Nosná konstrukce: IV - uspokojivý
Spodní stavba: IV - uspokojivý
Použitelnost: I - použitelný

5.1.2. Stručný popis rekonstrukce mostu

Vlastní oprava mostu bude probíhat za vyloučeného silničního provozu v dotčeném úseku komunikace. Veškerá silniční doprava bude po dobu stavby vedena po objízdě trase, viz příloha „B-Souhrnná technická zpráva“. Podrobně je oprava mostu řešena stavebním objektem SO 201.

Vlastní oprava mostu bude zahájena odfrézováním asfaltových vrstev v předepsaném rozsahu, s následným odtěžením vozovkového souvrství až po odhalení rubu obou opěr a v prostoru mezi stávajícími křídly. S odtěšováním vozovkového souvrství bude zároveň provedeno snesení ocelového zábradlí a odbourání železobetonových říms. Dále bude provedeno odstranění hydroizolačního systému. Následně bude provedeno ubourání horních částí závěrných zídek a křídel do předepsané výškové úrovně. Zároveň bude provedeno očištění ponechaných částí nosné konstrukce a spodní stavby od nesoudržné betonové krycí vrstvy tlakovou vodou a stlačeným vzduchem.

Na ponechaných částech spodní stavby budou provedeny nové horní části závěrných zídek a křídel. Ponechané části nosné konstrukce a spodní stavby budou otryskány tlakovou vodou, zbaveny nečistot a narušených částí.

Následně bude provedena nová vyrovnávka pod izolaci na nosné konstrukci ve formě žb. monolitické spádové desky.

Spádová deska bude opatřena hydroizolací s napojením na příčné drenáže za rubem opěr. Drenážní trubky budou uloženy na vyspádovaný podkladní beton v přechodových oblastech mostu.

Dále bude provedena sanace pohledových ploch nosné konstrukce a spodní stavby.

Prostorové uspořádání zajistí na volných okrajích NK kotvené železobetonové monolitické římsy. Bezpečnost silničního a pěšího provozu na mostě zajistí zvýšené obrubníkové hrany a dodatečně kotvené zábradlí.

Prostor pod mostem bude ponechán v původním stavu, bude provedena pouze lokální oprava, urovňování a přespárování stávajícího dna z kamenné dlažby a svahů z betonových panelů.

Na předmostí v rozsahu stavebních výkopů a přechodové oblasti mostu bude doplněna konstrukce vozovky, zakončená pokládkou obrusné vrstvy.

Ve vzdálenosti mimo stavební výkop (směr Chlumčany) bude provedeno odfrézování a nová pokládka živých vrstev, tím dojde k plynulému napojení na původní stav komunikace. Ve směru na Přestavku bude vozovka plynule napojena na PD s názvem „PD-III/18035 Dnešice-oprava(aktualizace)“ - zpracovatel Ing. Jiří Ulman.

Následně bude silniční provoz převeden na opravený mostní objekt a přílehlou komunikaci, prostor kolem mostu bude uveden do přibližně původního stavu.

5.1.3. Zemní a bourací práce

Bourací práce:

Na mostě budou prováděny bourací práce týkající se demontáže zábradlí s následnou demolicí původních železobetonových říms a vrchních částí závěrných zídek a křídel v rozsahu do předepsané výškové úrovně.

Vrstvy vozovky budou frézovány a bourány do předepsané úrovně.

Výkopové práce:

Výkopové práce budou vázány na nutnost provedení nového odvodnění rubu opěr, odhalení rubu opěr a křídel. Stavební výkopy budou svahovány ve sklonu 1:1. Rozsah výkopových prací je patrný z výkresové dokumentace. V prostoru mostního otvoru budou případně odtěženy i nánosy

Most ev. č. 18035-2 Dnešice - oprava SO 201 – Most ev. č. 18035-2

TECHNICKÁ ZPRÁVA

naplavenin. Koryto bude ponecháno ve stávajícím stavu, pouze na návodní a povodní straně bude na obou březích doplněno zpevnění z kamenné dlažby v nutném rozsahu. Odtěžený materiál bude skladován na mezideponii v blízkosti stavby pro případné další využití.

Zpětné zásypy:

Prostor přechodových oblastí mostu mezi drenážemi a konstrukcí vozovky bude vyplněn zásypem z vhodné zeminy. Pro vnější zpětné zásypy bude použit vhodný materiál - zemina vhodná do násypů (nakupovaná).

5.1.4. Úpravy spodní stavby

Horní části spodní stavby – závěrné zídky a mostní křídla budou odbourány do předepsané výškové úrovně. Na ponechaných částech spodní stavby budou provedeny nové horní části závěrných zídek a křídel. Ponechané části konstrukce spodní stavby budou otryskány tlakovou vodou, zbaveny nečistot a narušených částí, až do dosažení vlastností soudržného betonu. Dočištění povrchu bude provedeno stlačeným vzduchem. Po očištění bude konstrukce spodní stavby nově sanována.

Sanace

Sanace spodní stavby a nosné konstrukce bude provedena dle kapitoly 31 TKP – Opravy betonových konstrukcí. Ponechané části opěr, křídel a nosné konstrukce budou očištěny tlakovou vodou až do dosažení vlastností soudržného betonu. Otryskáním bude odstraněna nesoudržná vrstva betonu.

Před vlastní realizací nových vrstev sanace dodavatel předloží projektantovi technologický postup jednotlivých sanačních prací a materiálů k projednání a odsouhlasení.

5.1.5. Nosné konstrukce

Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci stávajícího mostu tvoří sestava žb. předpjatých nosníků KA-61, výšky 0,65 m. Délka nosné konstrukce je 12,80 m. Světlost otvoru je 12,033 m.

Ponechané části nosné konstrukce budou otryskány tlakovou vodou, zbaveny nečistot a narušených částí, až do dosažení vlastností soudržného betonu. Dočištění povrchu bude provedeno stlačeným vzduchem. Po očištění bude konstrukce spodní stavby nově sanována.

Na horním povrchu NK bude proveden spojovací můstek pro spojení stávající NK a nové žb. monolitické spádové desky.

Spáry mezi krajními nosníky budou nově vybetonovány. Pro odvodnění komor stávajících nosníků budou provedeny vrty do NK ve spodní části nosníků.

Spádová deska

Na stávající horním povrchu nosné konstrukce bude provedena nová žb. monolitická spádová deska.

Povrch spádové desky bude příčně střešovitě spádován ve sklonu 1,5%, s vytvořením úžlabí ve vzdálenosti 3,60 m od osy komunikace a protisklonem 4,0% k volnému okraji NK na obou stranách. Podélně je konstrukce v konstantním sklonu 0,30%. Tloušťka spádové desky je navržena jako proměnná 60-151 mm. Rozměry spádové desky jsou patrné z výkresové dokumentace.

Použitý materiál pro beton a výztuž - viz kap. 5.2.

Most ev. č. 18035-2 Dnešice - oprava SO 201 – Most ev. č. 18035-2

TECHNICKÁ ZPRÁVA

5.1.6. Izolace, hydroizolace

Izolace mostovky

Před pokládkou izolace bude prověřeny horní povrchy spádové desky a závěrných zídek, zda splňují technické podmínky platné pro podklad izolace. Jde zejména o rovinatost, vlhkost a povrchovou pevnost, určenou odtrhovou zkouškou.

Izolace bude celoplošná z natavovacích asfaltových izolačních pásů o tloušťce 5 mm. Před položením izolace bude povrch betonu opatřen pečetící vrstvou. Pod římsami bude izolace mostovky doplněna 2. ochrannou vrstvou z NAIP s hliníkovou vložkou. Ochranná vrstva bude ukončena 150mm před lícem obrubníkové hrany římsy dle VL4.

Hydroizolace bude celoplošně natavena na horní povrch spádové desky a závěrných zídek a dále bude po svislých stranách opěr zatažena pod drenáž za rubem opěr. Od podkladního betonu do konce dna vyspádovaného stavebního výkopu bude provedena hydroizolační folie chráněna ještě vrstvami šterkopísku z každé strany.

Materiál izolace a technologie provádění musí splňovat všechna ustanovení TKP „Kapitola 21. Izolace proti vodě“.

5.1.7. Římsy

Na mostním objektu jsou navrženy monolitické železobetonové římsy s odrazným obrubníkem o výšce nášlapu 150 mm, se sklonem horního povrchu 2% na návodní i povodní straně. Rozměry říms jsou patrné z výkresové dokumentace.

Obrubníková část římsy bude opatřena ochranným nátěrem typu S4-epoxidový (OS-C). Horní povrch betonu bude upraven příčnou striáží.

Kotvení říms bude zajištěno pomocí dodatečně vlepovaných kotev do NK (spádové desky) a křídel (římsové kotvy á 1,0 m vlepené do horního povrchu mostovky a křídel).

Do horní plochy říms budou kotveny sloupky zábradlí přes patní desky a chemické kotvy.

Specifikace materiálu říms viz kap. 5.2.

5.1.8. Vozovka na mostě

Na mostě je navržena 2-vrstvá vozovka tl. 95 mm (včetně izolace) ve složení:

- | | | |
|----------------------|----------|------------------------|
| • Obrusná vrstva | ACO 11S | tl. 50 mm |
| • Spojovací postřik | PS-EP | 0,30 kg/m ² |
| • Ochranná vrstva | MA 16 IV | tl. 40 mm |
| • Celoplošná izolace | NAIP | tl. 5 mm |
| • Pečetící vrstva | | |

Šířka vozovky mezi zvýšenými obrubami v místě mostu je 7,70 m.

5.1.9. Odvodnění mostu

Odvodnění povrchu vozovky na mostě je zajištěno příčným a podélným sklonem vozovky (spádové poměry jsou zřejmé z PD). Voda z povrchu vozovky je odváděna podél obrubníkové hrany do stávajících uličních vpustí.

Odvodnění izolace mostovky bude zajištěno proužkem drenážního polymerbetonu, ukončeného na obou koncích mostovky. Dále bude voda svedena svisle po izolaci na opěrách směrem k příčným drenážím.

5.1.10. Mostní závěry

V konstrukci mostu bude přechod mezi NK a závěrnými zídkami řešen dilatační řezanou spárou napříč vozovkou. Spára bude řezána příčně vždy v ose spáry mezi NK a závěrnou zídkou.

Most ev. č. 18035-2 Dnešice - oprava SO 201 – Most ev. č. 18035-2

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Spára bude řezána na tloušťku ohrubné vrstvy, v šířce 15 mm a utěsněna bude elastickou asfaltovou modifikovanou zálivkou.

5.1.11. Úpravy za opěrami

Přechodová oblast

Přechodová oblast za úložnými prahy je navržena dle ČSN 73 6244 jako konstrukce se samostatným přechodovým klínem. Přechodový klín bude proveden v rozsahu stavebních výkopů za mostem z vhodné zeminy. Na dně výkopů bude provedeno betonové lože pro uložení příčné drenáže. Izolace z hydroizolační folie na povrchu spádové desky a závěrných zídek, bude na rubu opěr zatažena pod příčnou drenáž.

Materiál a provedení musí odpovídat požadavkům ČSN 736244, TKP, VL 4 a souvisejícím předpisům.

Drenáž

Za rubem obou úložných prahů bude provedeno odvodnění přechodové oblasti příčnou drenáží. Drenáž bude provedena z perforované trubky PE DN150 SN8, uložena na podkladní vrstvu betonu min. tloušťky 150 mm, z betonu C12/15n–X0. Uložení drenáže bude provedeno v minimálním podélném sklonu 3%. Drenáže budou vyústěny protažením plné trubky vrtaným prostupem přes stávající křídla na výtokové straně. Dále budou ukončeny ve svahu a voda z drenáží bude plynule stékat po zpevněném povrchu do koryta potoka. Ukončení drenáže a její vyústění ve svahu bude provedeno dle VL4.

5.1.12. Svodidla a zábradlí

Na obou stranách mostu bude do povrchu římsy kotveno ocelové zábradlí se svislou výplní min. výšky 1,1 m. Zábradlí bude provedeno z otevřených profilů.

Provedení a povrchová úprava zábradlí bude v souladu s TP258, VL4 a TKP 19A,B.

5.1.13. Těsnění spár

Spáry v betonu budou utěsněny trvale plastickým tmelem aplikovaným do drážky min. 20 x 50 mm. Přílnavost bude zvýšena použitím spojovacího nátěru.

Spáry na styku různých materiálů na povrchu mostu budou utěsněny proti pronikání vody. Jedná se o:

- Na styku obrubníkové hrany s živičným povrchem bude provedena asfaltová zálivka modifikovaná s předtěsněním aplikovaná do předem připravené drážky.
- V ose spár mezi NK a závěrnými zídkami bude ve vozovce proříznuta příčná drážka široká 15 mm na celou tloušťku krycí vrstvy vozovky, která bude vyplněna asfaltovou zálivkou modifikovanou.

5.1.14. Úpravy pod a kolem mostu

Prostor pod mostem zůstane v původním stavu bez jakýchkoliv změn. Bude pouze provedeno pročištění koryta od nánosů v nutném rozsahu.

Stávající zpevnění koryta z betonových desek bude ponecháno v původním stavu. Bude pouze provedena jejich oprava a urovnání. Dále bude provedeno proškrábnutí spár mezi deskami a nové přespárování spárovací maltou na bázi cementu.

Na návodní a povodní straně mostu bude dále provedeno doplnění zpevnění z kamenné dlažby v nejnútnejším rozsahu s navázáním na stávající zpevnění břehů.

Úpravy kolem mostu jsou patrné z výkresových příloh.

5.1.15. Zatížitelnost po opravě

Je počítáno s tím, že zatížitelnost mostu bude díky rekonstrukci nepatrně zvýšena.

Most ev. č. 18035-2 Dnešice - oprava SO 201 – Most ev. č. 18035-2

TECHNICKÁ ZPRÁVA

5.1.16. Dopravní značení

Vodorovné dopravní značení na mostě a předmostí bude provedeno ve formě vodičích krajních pruhů, provedených nástřikem barvou a následně plastem.

Svislé značení bude provedeno ve formě osazených dopravních značek se zatížitelností a osazené tabulky s evidenčním číslem mostu a názvu toku. Značky a tabulky budou osazeny na pravou stranu ve směru jízdy.

5.2. Přehled použitých základních materiálů

5.2.1. Beton (dle ČSN EN 206-1)

| | | |
|------------------------|------------------------------|---|
| Podkladní beton | C 12/15n-X0 | (CZ, F.1) |
| Opěry (závěrné zídky) | C 30/37-XD1, XF2 | (CZ, F.2) – max Cl 0,4 – Dmax22–S3 |
| Křídla | C 30/37-XD1, XF2 | (CZ, F.2) – max Cl 0,4 – Dmax22–S3 |
| Spádová deska | C 30/37-XD1, XF2 | (CZ, F.2) – max Cl 0,4 – Dmax22–S3 |
| Římsy | C 30/37-XD3, XF4, XC4 | (CZ, F.2) – max Cl 0,4 – Dmax16–S3 |
| Spáry mezi nosníky | C 30/37-XD1, XF2 | (CZ, F.2) – max Cl 0,4 – Dmax22–S3 |
| Podkladní beton dlažby | C 25/30n-XF3 | (CZ, F.2) – max Cl 0,4 – Dmax22–S3 |

(Pevnost a stupeň vlivu prostředí jsou u betonů navrženy jako minimálně požadované)

U veškerých železobetonových konstrukcí je nutné splnit požadavek max. průsaku vody při zkoušce dle ČSN EN 12390-8 **do 35 mm**.

Kamenivo do betonu podle ČSN EN 12620 s dostatečnou mrazuvzdorností

Veškeré betony musí splňovat požadavky normy ČSN EN 206, ČSN P 73 2404 a TKP staveb pozemních komunikací (kapitola 18 – Betonové mosty a konstrukce).

5.2.2 Ocel (betonářská)

Betonářská výztuž **B500B**

Betonářská výztuž bude dodána s atestem specifickým 2.2 (dle ČSN 10204) nebo s inspekčním certifikátem 3.1B (dle ČSN EN 10204).

Minimální krytí výztuže betonem bude na všech plochách 40 mm (kromě říms – 45 mm). Jmenovité krytí výztuže bude ve všech případech o 10 mm větší, tedy 50 mm (kromě říms - 55).

5.3. Komunikace na předmostí

4.3.1. Komunikace na předmostí

Komunikace na předmostí bude provedena ve skladbě:

| | | |
|--------------------------------|---------|------------------------|
| • Obrusná vrstva | ACO 11S | tl. 50 mm |
| • Spojovací postřik | PS-EP | 0,30 kg/m ² |
| • Ložná vrstva | ACL 16S | tl. 70 mm |
| • Spojovací postřik | PS-EP | 0,40 kg/m ² |
| • Podkladní vrstva | ACP 22S | tl. 90 mm |
| • Spojovací postřik | PI-C | 1,00 kg/m ² |
| • Mechanicky zpevněné kamenivo | MZK | tl. 200 mm |
| • Štěrkodrt' | ŠDA | tl. 250 mm |

5.4. Zvláštní zařízení na mostě

Na mostním objektu se nenachází žádné zvláštní zařízení (chráničky IS apod.).

Most ev. č. 18035-2 Dnešice - oprava SO 201 – Most ev. č. 18035-2

TECHNICKÁ ZPRÁVA

6. Výstavba mostu

6.1. Postup a technologie stavby

Postup a harmonogram stavebních prací je v kompetenci dodavatele stavby. Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytýčení obvodu staveniště a vedení stávajících podzemních IS.

6.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Pro výstavbu mostu se nepředpokládá použití žádné zvláštní technologie. Z toho tedy neplynou žádné specifické požadavky na příklady elektrické energie a ani na skladovací, montážní a pomocné plochy a konstrukce.

6.3. Zajištění veřejného provozu během stavby

Viz příloha „B – Souhrnná technická zpráva“.

6.4. Zařízení staveniště

5.4.1. Umístění zařízení staveniště

Plocha s využitím pro zařízení staveniště se předpokládá na ploše uzavřeného úseku komunikace III/18035.

5.4.2. Přístupy na staveniště

Přístupové trasy do zájmového území a vjezd na staveniště budou ze stávající uzavřené komunikace III/18035.

5.4.3. Přípojná místa

Přístupové trasy do zájmového území a vjezd na staveniště budou ze stávající uzavřené komunikace III/18035.

5.4.4. Protipožární zabezpečení

V prostoru zařízení staveniště budou umístěny hasicí přístroje a další vybavení a zařízení protipožární ochrany, pro případ vzniku havarijní situace během provádění stavebních prací. Vybavení zařízení staveniště protipožárním zařízením je povinností stavbyvedoucího, který zastupuje hlavního zhotovitele stavby. Hasicí zařízení musí být umístěno na viditelném a řádně označeném místě. Před zahájením stavebních prací bude zhotovitelem stavby zajištěno školení pracovníků v oblasti požární ochrany.

6.5. Podzemní a nadzemní vedení

Na návodní straně se v blízkosti mostu nachází nadzemní NN silové vedení, na povodní straně pak podzemní sdělovací optické vedení. Na předmostí ve směru na Chlumčany se nachází podzemní sdělovací metalické vedení, na předmostí ve směru na Přestavky pak podzemní vedení STL plynovodu, dále jednotná kanalizace a nadzemní NN silové vedení. Při provádění prací na opravě mostu budou stavební práce prováděny v ochranném pásmu kabelového vedení.

6.6. Nakládání s odpady

Veškerý odpadový materiál bude zhotovitelem stavby odvezen na skládky k tomuto účelu určené a certifikované. Skládky odpadového materiálu, případně zemníky, si zajistí zhotovitel. Před uložením materiálu na skládku dodavatel předloží zástupci investora – TDI doklad o certifikaci skládky. Potvrzení o předání materiálu na skládku bude přílohou faktury za zajištění skládkování.

Most ev. č. 18035-2 Dnešice - oprava SO 201 – Most ev. č. 18035-2

TECHNICKÁ ZPRÁVA

6.7. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění stavby je nutné dodržovat základní podmínky pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které jsou dány NV č. 591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů a z tohoto vyplývajících předpisů.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci se dále řídí zákonem č. 309/2006Sb., o dalších požadavcích bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 262/2006Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Přesáhne-li stavba:

- svojí celkovou předpokládanou dobu trvání prací a činností více než 30 pracovních dní, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den

nebo

- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne dobu 500 pracovních dní v přepočtu na jednu fyzickou osobu

je zadavatel stavby (stavebník, investor) povinen doručit oznámení o zahájení prací na příslušný Oblastní inspektorát práce nejpozději 8 dní před předáním staveniště dodavateli stavby (§15 odst.1 výše uvedeného zákona).

(Vzor formuláře pro oznámení je uveden v NV č. 591/2006Sb., příloha č.4)

Stavebník je povinen dbát na řádnou přípravu a provádění stavby, tato povinnost se týká i terénních úprav a zařízení. Přitom musí mít na zřeteli zejména ochranu života a zdraví osob nebo zvířat, ochranu životního prostředí a majetku, i šetrnost k sousedství. Tyto povinnosti má i u staveb a jejich změn nevyžadujících stavební povolení ani ohlášení nebo u jiného obdobného záměru.

Je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy při provádění zemních a bouracích prací, při zdvihání břemen, svařování a řezání plamenem a při pracích s elektrickými stroji a zařízeními, eventuálně při práci v ochranném pásmu (např. dráhy, pozemní komunikace, vodovodů, kanalizací, plynovodů, elektrických rozvodů, apod.).

Jednotlivé práce mohou vykonávat pouze pracovníci, kteří jsou řádně vyškoleni a jsou poučeni o příslušných bezpečnostních předpisech. Při práci na strojích a práci se zařízeními musí mít pracovníci příslušná oprávnění k jejich obsluze.

Před zahájením stavebních prací je dodavatel stavby povinen ověřit stav inženýrských sítí, podzemní sítě vytýčit a práce provádět tak, aby nedošlo k jejich poškození. Jakékoliv práce v ochranném pásmu sítí technického vybavení je nutné předem dohodnout se správcem sítě, a práce v tomto pásmu provádět za jeho dozoru a dle jeho pokynů. Maximálně 14 dní před zahájením prací si dodavatel stavby ověří platnost vyjádření jednotlivých správců.

6.8. Doba výstavby

Předpokládaná doba realizace opravy mostního objektu odhadnutá projektantem je cca 4 měsíce. Doba platí za předpokladu, že během opravy mostního objektu nedojde k takovým zjištěním, která by byla zásadně v rozporu s předpoklady projektu. V opačném případě, dle rozsahu a povahy nových zjištění, je nutno počítat s možným dopadem případných změn v projektu na dobu výstavby.

7. Zatěžovací zkoušky

Zatěžovací zkouška nebude provedena.

Most ev. č. 18035-2 Dnešice - oprava SO 201 – Most ev. č. 18035-2

TECHNICKÁ ZPRÁVA

8. Vztah k území

Před vlastním zahájením stavebních prací je nutné vytyčit obvod staveniště a všechny stávající inženýrské sítě v rozsahu stavby.

9. Závěr

Při realizaci stavebních prací je nutno postupovat podle schválené projektové dokumentace a dodržovat navrženou kvalitu stavebních materiálů. Jakoukoliv změnu vůči projektové dokumentaci je nutno před jejím provedením konzultovat s investorem a s projektantem.

Při provádění stavby je nutno dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy a zásady bezpečnosti práce. Při vzniku okolností, které by ohrožovaly zdraví či život pracovníků, nebo by směřovaly k ohrožení vlastního stavebního díla, je nutno situaci ihned řešit ve spolupráci s investorem a projektantem. Dále je nutné vytvořit podmínky pro bezpečnost silničního provozu v okolí stavby. Též je nutné zabránit vniknutí nepovolaných osob na staveniště.

Datum: 02/2022

Vypracoval: Martin Hejduk