

Akce:

**II/112 VLAŠIM, MOSTY EV. Č. 112-028,
112-029, 112-032, 112-034, 112-037, 112-038**

Investor:

**KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC
STŘEDOČESKÉHO KRAJE
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5**



Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv

| | | | |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------|
| Číslo zakázky: | 20 158 00 | | |
| Schválil: | Ing. Václav HVÍZDAL | Zodp. projektant: | Ing. Kamil PEJCHAL |
| 606646680, vhw@pontex.cz | | 602619785, kpe@pontex.cz | |
| Tech. kontrola: | Ing. Jan Gajzler | Vypracoval: | Ing. Tomáš MALECKÝ |
| 702035730, jga@pontex.cz | | +420 601 129 595 | |



Praha 4, Bezová 1658, 147 14
tel: +420 244062215 fax: +420 244461038

| | | | | | |
|-------------|--|-------|---|----------|------------------------|
| Objednatel: | KSÚS Středočeského kraje | Obec: | Zdislavice, Mířetice, Borovnice, Čechtice | Kraj: | Středočeský |
| Akce: | II/112 VLAŠIM, MOSTY EV. Č. 112-028, 112-029, 112-032, 112-034, 112-037, 112-038 | | | Datum | Stupeň |
| Objekt: | SO 201 – MOST EV. Č. 112-028 | | | 3/2021 | PDPS |
| Příloha: | TECHNICKÁ ZPRÁVA | | | Souprava | Č. přílohy D.1 1 |

Obsah:

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE | 2 |
| 2 | ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU | 2 |
| 3 | VŠEOBECNÝ POPIS | 3 |
| 3.1 | Stavba a její zvláštnosti..... | 3 |
| 3.2 | Objekty stavby a vztah k území | 3 |
| 3.3 | Rozsah výkonů | 3 |
| 3.4 | Podklady pro zpracování projektové dokumentace | 4 |
| 3.5 | Bezpečnost a ochrana zdraví při práci | 4 |
| 4 | POPIS PRACÍ | 5 |
| 4.1. | Všeobecné práce..... | 5 |
| 4.2. | Stavba mostu | 5 |
| 4.2.1. | Uvolnění staveniště | 5 |
| 4.2.2. | Skrývka ornice | 5 |
| 4.2.3. | Zemní práce | 6 |
| 4.2.4. | Zakládání..... | 6 |
| 4.2.5. | Spodní stavba | 6 |
| 4.2.6. | Nosné konstrukce mostu | 6 |
| 4.2.7. | Mostní svršek a odvodnění..... | 6 |
| 4.2.8. | Mostní vybavení..... | 7 |

1 Identifikační údaje

| | |
|------------------------|--|
| Stavba: | II/112 Vlašim, mosty ev. č. 112-028, 112-029, 112-032, 112-034, 112-037 |
| Objekt: | SO 201 – Most ev. č. 112-028 |
| Název mostu: | Most přes strouhu před obcí Kuňovice |
| Evidenční číslo mostu: | 112-028 |
| Katastrální území: | Zdislavice u Vlašimi |
| Obec: | Zdislavice, Miřetice, Borovnice, Čechtice |
| Kraj: | Kraj Středočeský |
| Objednatel: | Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje Zborovská 11, 150 21 Praha 5 |
| Investor: | Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje Zborovská 11, 150 21 Praha 5 |
| Správce: | kraj Středočeský, SÚS Benešov, majetková správa Benešov, cestmistrovství Čechtice |
| Projektant: | Pontex, spol. s r.o. Bezová 1658/1, 147 00 Praha 4, Braník |
| Pozemní komunikace: | silnice II/112 |
| Přemostované překážky: | občasná vodoteč |
| Bod křížení: | X = -709516 m, Y = -1094624 m |
| Staničení na silnici: | km 27.684 |
| Staničení na toku: | km - |
| Úhel křížení: | cca 90 g |
| Volná výška: | 1.6 m |

2 Základní údaje o mostu

| | |
|--------------------------|---|
| Charakteristika mostu: | trvalý most, jedna parabolická klenba z lomového kamene, most v přímé, niveleta klesá 1.0 % od Vlašimi, jednostranný příčný sklon 7.0 % |
| Délka přemostění: | 2.80 m |
| Délka mostu: | cca 6 m |
| Délka nosné konstrukce: | 3.8 m |
| Rozpětí: | 3.4 m |
| Šikmost mostu: | kolmý 100 g |
| Volná šířka mostu: | 9.30 m |
| Šířka chodníků: | - |
| Šířka mostu: | 9.80 m |
| Výška mostu nad terénem: | 3.0 m |
| Stavební výška: | 1.7 m |
| Plocha nosné konstrukce: | 38 m ² |

Stávající zatížitelnost mostu: dle HMP z 27. 8. 2019:

$$V_n = 13 \text{ t}, V_r = 32 \text{ t}, V_e = 78 \text{ t}, V_{aj} (V_a) = 12 \text{ t}$$

3 Všeobecný popis

3.1 Stavba a její zvláštnosti

Předmětem stavby je údržba mostů. Stavba bude provedena po polovinách za omezeného provozu. Stavba bude uváděná do provozu po polovinách.

3.2 Objekty stavby a vztah k území

Most převádí silnici II/112 přes občasný tok. Směrové vedení komunikace na mostě je v přímé. Niveleta na mostě klesá směrem od Vlašimi ve sklonu 1.0 %. Příčný sklon na mostě je jednostranný 7.0 %. Vzájemná směrová a výšková poloha se nezmění.

Most leží v extravilánu.

Ochranná a bezpečnostní pásma dotčených inženýrských sítí a konstrukcí:

| Inženýrská síť, konstrukce | Ochranné pásmo na obě strany (od povrchu krajního kabelu) |
|----------------------------|--|
| Komunikace II a III. třídy | 15 m od osy přilehlého jízdního pásu |
| Nadzemní sdělovací vedení | 1.5 m od krajního vodiče |
| Nadzemní silový kabel VN | 7 m od kraj. vodiče pro vodiče bez izolace, 2 m od kraj. vodiče pro vodiče s izolací základní, 1 m od kraj. vodiče pro závěsná kabelová vedení |

3.3 Rozsah výkonů

Rozsah výkonů prováděných zhotovitelem objektu odpovídá rozsahu v soupisu prací. Jedná se zejména o:

- případná oprava objízdných tras,
- DIO,
- odstranění stávajících svodidel, říms a vozovky,
- provizorní převedení vodoteče potrubím s pomocí hrázek,
- odstranění travin a křovin vč. odvozu na skládku a uložení,
- případné odčerpání stojaté vody, vyčištění koryta,
- přezdění opěr a křidel z kamenného zdiva,
- provizorní podepření klenby,
- odstranění zásypu klenby a ubourání poprsních zdí do předepsané výšky,
- zhotovení železobetonové roznášecí deky,
- izolace desky s ochranou izolace,
- železobetonové římsy,
- vozovka na mostě a předmostí,
- zábradelní svodidla a svodidla,

- drenáž za deskou,
- hutněný zásyp výkopu v přechodové oblasti,
- sanace kamenného zdiva a klenby – injektování cementové malty a přespárování,
- sanace koryta,
- odláždění na kuželech křídel – dlažba z lomového kamene dle VL4 206.02,
- skluzy s dlážděnými nátoky a obrubníky za mostem.

Navržené opravy vychází ze současného stavu. Oprava mostu bude probíhat za omezeného provozu po polovinách. Přístup k mostu je po trase silnice II/112.

Provádění veškerých prací musí odpovídat TKP staveb pozemních komunikací, ZTKP stavby a příslušným normám a předpisům. Detailní postupy provádění jednotlivých činností (Technologické předpisy pro provádění) a jejich návaznost předloží zhotovitel stavby k odsouhlasení investorovi před zahájením stavebních prací.

3.4 Podklady pro zpracování projektové dokumentace

Projektová dokumentace byla zpracována na základě následujících pokladů:

- mostní listy,
- mostní prohlídky,
- mapové podklady na <https://www.cuzk.cz/> ,
- místní šetření.

Rozměry a tvar konstrukcí jsou přibližné. Pro vytvoření RDS a následnou realizaci je třeba provést přesné zaměření, na základě kterého budou navrženy přesné tvary nových konstrukcí.

Materiály stávajících konstrukcí jsou převzaty z výše uvedených podkladů nebo odhadnuty na základě zkušeností z podobných konstrukcí.

3.5 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při realizaci stavby 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 povinnosti 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. 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,
- nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.

4 Popis prací

4.1. Všeobecné práce

Před zahájením veškerých stavebních prací bude ověřena a vytyčena poloha všech inženýrských sítí v zájmovém území.

4.2. Stavba mostu

4.2.1. Uvolnění staveniště

Před zahájením prací budou provedena dopravně inženýrská opatření na komunikaci. Stavba bude provedena po polovinách za omezeného provozu. Stavba bude uváděná do provozu po polovinách.

Alternativně je po dohodě s objednatelem možno provést opravy mostních objektů a komunikace za plné uzávěry komunikace II/112 a využití objízdné trasy po přilehlých komunikacích II. a III. třídy.

4.2.2. Skrývka ornice

Skrývka ornice se v rámci úpravy mostu neprovádí.

4.2.3. Zemní práce

Pomocí otevřených výkopových jam bude odstraněn zásyp kleneb a ubourány lícni zdi. Hloubka výkopu je cca 0.65 m pod niveletu, svahování je 1:1.

4.2.4. Zakládání

Most je pravděpodobně založen plošně. Do založení nebude v rámci opravy zasahováno.

4.2.5. Spodní stavba

Spodní stavba mostu je z kamenného zdiva. Provede se očištění a sanace kamenného zdiva. Výkop v přechodové oblasti bude zasypán hutněnou štěrkodrtí. Za konce betonové desky bude uložena drenáž v příčném směru komunikace.

4.2.6. Nosné konstrukce mostu

Stávající nosnou konstrukci mostu tvoří klenba z lomového kamene. Klenba bude očištěna a bude provedena její sanace. Předpokládá se sanace 100 % plochy zdiva.

Nad klenbou bude zhotovena nová roznášecí železobetonová deska. Deska bude provedena na podkladním betonu a stávající štěrkodrti. Štěrkodrt', která bude během stavebních prací odtěžena, může být nahrazena zeminou vhodnou nebo podmíněčně vhodnou dle ČSN 73 6133. Zemina nebo štěrkodrt' budou řádně zhutněny po vrstvách max. tl. 300 mm.

Nad konci roznášecí desky bude v obrusné vrstvě vozovky provedena řezaná spára utěsněná asfaltovou zálivkou dle TKP 21.

4.2.7. Mostní svršek a odvodnění

Vozovka a izolace na mostě:

- | | |
|---|-------|
| – Obrusná vrstva z ACO 11+ tloušťky | 50 mm |
| – Spojovací postřík PS-CP | |
| – Ložná vrstva z ACL 16 S tloušťky | 60 mm |
| – Spojovací postřík PS-CP | |
| – Ochrana izolace MA 16 IV tloušťky | 40 mm |
| – Celoplošně natavená AIP | 5 mm |
| – Penetračně adhezní nátěr případně pečetící vrstva | |

Před a za mostem bude provedeno plynulé navázání vozovky na stávající vozovku.

Vozovka za mostem:

- | | |
|-------------------------------------|--------|
| – Obrusná vrstva z ACO 11+ tloušťky | 50 mm |
| – Spojovací postřík PS-CP | |
| – Ložná vrstva z ACL 16 S tloušťky | 60 mm |
| – Spojovací postřík PS-CP | |
| – Podkladní vrstva ACP+ | 40 mm |
| – Infiltrační postřík PI-C | |
| – Recyklace za studena RS-CA | 200 mm |

Římsy:

Na mostě jsou navrženy nové železobetonové římsy. Římsy jsou kotveny pomocí kotvy ve vývrtu dle VL4 402.02. Podél nájezdne hrany bude provedeno těsnění dle VL4 403.42, ochrana izolace pod římsou dle VL4 403.42. Ochranný nátěr (typ S4) římsy dle VL4 401.01a a tab. č. 5 TKP 31.

Odvodnění:

Most je odvodněn podélným a příčným sklonem po povrchu vozovky k římse. Voda je podél římsy svedena ke skluzům za mostem. Skluzy jsou z betonových žlabovek, nátoky z kamenné dlažby do betonu s betonovými obrubníky.

4.2.8. Mostní vybavení

Zadržné systémy:

Na nové římsy bude osazeno zábradelní svodidlo se svislou výplní. Stupeň zadržení je H2. Na zábradelní svodidlo mimo most navazuje odpovídající silniční svodidlo v souladu s požadavky na přechod svodidel dle TP 203.

V úsecích před a za mostem, kde není osazeno stávající silniční svodidlo (levá strana ve směru staničení), je navržen náběh svodidla v délce 40 m (dle TP 203).

Budou osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu dle ČSN 73 6220; jedna v každém směru (celk. 2 ks), vpravo ve směru jízdy.

Úpravy pod a kolem mostu:

Prostor pod mostem, svahy a svahové kužele nejsou předmětem opravy mostu.

Cizí zařízení na mostě:

Na mostě nejsou uložena cizí zařízení.

Protikorozní ochrana, bludné proudy:

Není předmětem opravy mostu.

Revizní zařízení:

Most není opatřen revizním zařízením.

Tabulka s letopočtem:

Na líc římsy bude vlysem vyznačen letopočet opravy mostu dle VL4 209.01.

V Praze, červen 2020

Ing. Tomáš Malecký