

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objekt SO 02 Mostky a lávky je rozdělen na podobjekty podle typu komunikace a s ním souvisejícími požadavky na zatížení silniční dopravou :

SO 02.1 Mostky na místních komunikacích

SO 02.2 Mostky a lávky na neveřejných komunikacích

Stávající propustky a mostky budou odbourány. Živičný kryt bude naříznut dle navržené plochy obnovy krytu. U mostků SO 02.1 č. 1, 2, 3, 6 je navržena obnova krytu rozšířena o 2,0 m na každou stranu od líce prefabrikátu, u mostků č. 4 a 5 je tato délka zvýšena na 4,0 a 5,0 m z důvodu výškové úpravy povrchu oproti současnému stavu.

Hmotnost suti-odbourání v rámci SO 02 odvoz na skládku :

(železobeton, kámen, beton) 214,6 t

ocelové trubky budou po očištění odvezeny do šrotu.

## SO 02.1 Mostky na místních komunikacích

**Konstrukce mostků :** prefabrikát rámového propustku.

**Světlost mostků šířka/výška :** 3,0 / 1,0 m

**Kapacita :** kapacity  $Q_{\min} = Q_{20} = 6,3 \text{ m}^3/\text{s}$

**Zatížení silniční dopravou :** odpovídá modelu zatížení 2 dle ČSN EN 1991-2 (odst. 4.3.3). Skupina pozemních komunikací 2 (místní komunikace).

**Umístění objektu :**

mostek č.1 ř.km 5,652 .... km 0,002 úpravy

souřadnice osy toku vyústění (S-JTSK) Y = 717 149,79

X = 1144 037,45

mostek č.2 ř.km 6,04675 .... km 0,39675 úpravy

souřadnice osy toku vyústění (S-JTSK) Y = 717 056,17

X = 1143 671,89

mostek č.3 ř.km 6,247 .... km 0,597 úpravy

souřadnice osy toku vyústění (S-JTSK) Y = 717 008,89

X = 1143 481,33

mostek č.4 ř.km 6,481 .... km 0,831 úpravy

souřadnice osy toku vyústění (S-JTSK) Y = 717 060,88

X = 1143 268,74

mostek č.5 ř.km 6,58755 .... km 0,93755 úpravy

souřadnice osy toku vyústění (S-JTSK) Y = 717 081,46

X = 1143 178,28

mostek č.6 ř.km 6,78575 .... km 1,13575 úpravy

souřadnice osy toku vyústění (S-JTSK) Y = 717 062,89

X = 1143 993,40

**Délka ve směru toku :**

mostek č.1 6,0 m

mostek č.2 6,0 m

mostek č.3 6,0 m

mostek č.4	7,5 m
mostek č.5	4,0 m
mostek č.6	7,5 m

Jako technické řešení mostků je navrženo využití rámových propustků (železobetonový prefabrikát). Jedná se vždy o rámový propustek světlných rozměrů 3,0/1,0 m. Výkresy D2.3-D2.8 odpovídají prefabrikátům IZM PERFECT se stěnou standardně 220 mm. Při použití jiných prefabrikátů nutno upravit podle šíře stěny dle výrobce.

Základní požadované údaje výrobku :

- třída betonu min. C30/37
- stupeň vlivu prostředí XC4, XA1
- vodotěsnost dle ČSN EN 1917
- zatížení silniční dopravou odpovídá modelu zatížení 2 dle ČSN EN 1991-2 (odst. 4.3.3), skupina pozemních komunikací 2 (místní komunikace).

Práce na SO 02.1 minimálně v rozsahu osazení prefabrikátů budou provedeny před opevněním toku nad a pod mostky (SO 01 Úprava koryta).

Před a pod propustky bude dno úpravy potoka v délce 2,0 m plynule rozšířeno na 3,0 m (břehy budou ze sklonu 1:5 upraveny na svislé u napojení na prefabrikát při zachování šířky koryta v horní hraně, konstrukce vlastního opevnění koryta (kamen.dlažba, zeď) bude oddělena vložním asf. hydroizolačního pásu.

Rámové prefabrikáty délky 1,5, nebo 1,0 m budou ukládány v souladu s technologickým postupem výrobce vždy na podkladní beton C12/15 výšky min.100 mm. Spoje mezi jednotlivými díly budou těsněny pryžovým těsněním výrobce, po nátěru asf. penetračním lakem budou navíc spoje vně izolovány asf. pásem (šířka pásu 0,5 m).

Přes konstrukci bude nabetonovaná roznášecí deska z betonu C30/37 výšky 120 mm s ocel. svařovanou sítí 150/150/ 6 mm při horním povrchu (krytí 30 mm). U mostků č. 4 a 5 bude roznášecí deska zvýšena na 150-190 mm z důvodu nižšího krytí vrchní vrstvou komunikace. Zároveň zajistí spádu povrchu komunikace.

Na čelech propustků bude nabetonována římsa šířky 600 mm (C30/37-XF4) na úroveň 150 mm nad povrchu komunikace. Výztuž provázána do roznášecí desky (viz výkres D2.10). Líc římsy posunut 0,1 m před líc prefabrikátu, upraven je do trojúhelníkového profilu proti zatékání srážkové vody do spáry mezi římsou a prefabrikátem. U mostku č.6 bude skrz dolní římsu (po toku) zajištěno odvodnění podkladní vrstvy ze štěrkodrti dvěma ocel. trubkami 89/5 dl.700 mm. Na vtoku do trubky bude štěrkodrt' oddělena geotextilií 350 g/m<sup>2</sup> jako filtrem.

Do římsy bude kotveno zábradelní svodidlo. Provedení a kotvení viz výkres D2.9 (odpovídá ZMS4/H2 dle TP 191, M-konstrukce s.r.o.Sedlčany), kotvení možno upravit dle požadavku jiného výrobce. Ocelová konstrukce bude zároveň pozinkována.

Nad betonovou deskou bude zřízena konstrukce podkladní a vrchní živičné vrstvy pokračující do celé plochy nové úpravy povrchu. Rozsah viz D2.2, skladba viz D2.3-D2.8 :

ACL 16+ 50 mm

postřík spojovací PS-EK 0,3 kg/m<sup>2</sup>

ACP 16+ 50 mm

postřík infiltrační PI-EK 0,8 kg/m<sup>2</sup>

vrstva směsi kameniva stmelené cementem 130 mm (CS I dle ČSN EN 14227-1), nad prefabrikátem 70-330 mm viz výkresy D2.3, D2.4, D2.5 a D2.8. U mostků č. 4 a 5 nad vlastním mostkem tato vrstva chybí.

šterkodrt' 0-63 min. 150 mm (pouze u mostku č. 6, jinde jen mimo vlastní mostek)

Boky výkopku v komunikaci budou ke stěně propustku dobetonovány výplňovým betonem C8/10. Kubatury výplňových klínů z betonu prostého C8/10 vypočteny z profilů (výkresy D1.5-D1.8). Celkem 103,44 m<sup>3</sup>.

Nad okraji prefabrikátu bude živičný kryt naříznut min. 50 mm a spára bude zalita asfaltovým tmelem.

## SO 02.2 Mostky a lávky na neveřejných komunikacích

**Konstrukce lávek a mostků :** dutinový předpjatý panel, prosté podepření

**Světlost :** zachován profil koryta před a pod objektem

lávka 1, 4, mostky 2, 3 mají světlost 3,0 / 0,9 m (oboustranné zdi)

mostky 5, 8 světlost 4,0 / 0,9 m (lichoběžníkové koryto)

mostek 6,7 světlost 3,44/0,9 a 3,44/1,0 m (jednostranná zeď)

**Kapacita :** kapacity  $Q_{\min} = Q_{20} = 6,3 \text{ m}^3/\text{s}$

**Zatížení :** neurčuje ČSN EN 1991-2. Pro navržené panely zatížení omezeno 3,5 t na jednu nápravu (mostky) a 2 t (lávky)

**Umístění objektu (vyústění) :**

1. lávka ř.km 6,098 70 .... km 0,450 60 úpravy
2. mostek ř.km 6,120 73 .... km 0,470 73 úpravy
3. mostek ř.km 6,169 25 .... km 0,519 25 úpravy
4. lávka ř.km 6,402 50 .... km 0,750 50 úpravy
5. mostek ř.km 6,720 75 .... km 1,070 75 úpravy
6. mostek ř.km 6,853 25 .... km 1,203 25 úpravy
7. mostek ř.km 6,881 00 .... km 1,231 00 úpravy
8. mostek ř.km 6,913 60 .... km 1,263 60 úpravy

**Délka ve směru toku :**

1. lávka 1,2 m
2. mostek 4,8 m
3. mostek 3,6 m
4. lávka 2,4 m
5. mostek 3,6 m
6. mostek 3,6 m
7. mostek 4,8 m
8. mostek 3,6 m

Průtočný profil zůstává pod mostkem/lávkou stejný, jako před ním. kamenné zdivo bude pod mostkem nahrazeno železobetonem (C30/37-XF4, ocel 10 505). Do spáry mezi kamennou a železobetonovou zdí bude vložen separační asf.pás.

Nosnou konstrukci tvoří předpjaté dutinové stropní panely 200 mm (mostky) a 150 mm (lávky). Min.zatížení 30 (mosty) 20 (lávky) kN/m<sup>2</sup> při světlé délce 3,0 m a průhybu do 1/350.

Uloženy jsou na pryžovou nenasákavou podložku EDPM T180EP 10 mm (nenasákavá, zvýšená odolnost proti chem. látkám, UV záření, teplotám -40 až 100°C).

Panely budou zality dle podmínek výrobce (běžně betonem C20/25, 4,5 l/m<sup>2</sup>). Povrch panelů bude kryt hydroizolací (těžký asf.pás). Na něj bude nabetonovaná krycí deska z betonu C30/37-XF4. Při spodním povrchu bude osazena ocel. svařovaná síť 150/150/8 (mostky) a 150/150/4 (lávky). Výška krycí desky je 100 mm (mostky) a 60 mm (lávky). U mostků č.2 a 3 zůstane kryt živičný (složení jako u SO 02.1, plochy 28,7 a 21,3 m<sup>2</sup>).

Povrch betonu bude po zavadnutí mírně zdrsňen (striáž). Na okrajích je zvýšená římsa šířky 300 mm ze stejného betonu jako deska. Provedení a výztuž viz výkres D2.13.

Po realizaci krycí desky bude na stejnou úroveň dobetonovaná zeď. Před tím budou otvory v čelech panelů uzavřeny krytkami a spára čelo panelu/ nabetonovaná zeď zůstane oddělena vsazením pryžové nenasákavou podložku EDPM T180EP 2 x 10 mm. Svrchu bude tato spára utěsněna asfaltovým tmelem.

Spodní strana panelů bude natřena impregnačním vodoodpudivým nátěrem na beton (stavební chemie-např. Sikagard 700S, 0,3-0,45 l/m<sup>2</sup>).

Ocelové zábradlí je výšky 1,1 m. Provedení a kotvení viz výkrs D2.11. Do římsy bude kotveno pouze ve středu, krajní sloupky budou zapuštěny min. 0,7 m v betonové patce min.0,15/0,15/0,6 m. Ocelová konstrukce (zábradlí) bude natřena 2 x základní a 2 x vrchní syntetickou barvou, odstín tmavě zelená. Možná je úprava žárovým pozinkováním bez dalšího nátěru.