

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

ŘADA 100: OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

SO 103 - Oprava příkopu

Stavební objekt je zaznačen v příloze B.2.1 a B.2.2

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stavební objekt SO 103 – Oprava příkopu zahrnuje v technické rovině:

- ▲ Opravu příkopů v různých variantách a oprava krajnice
- ▲ Prvním druhem opravy je dosypání krajnice štěrkem frakce 32/63 a překrytí vrstvou R-mat. v tl. 10cm. Tato úprava bude provedena na málo porušených místech dle přílohy C.3.2.1
- ▲ Druhým druhem opravy je umístění betonové tvárnice o rozměrech 220/150-600 do betonu
- ▲ Třetím druhem opravy je opevnění příkopu lomovým kamenem ve třech vrstvách prolévaných betonem. Tato úprava bude doplněna o výztužná betonová žebra a ocelové trny v mezi-úsecích.

Zdůvodnění navrženého řešení:

- ▲ Navržené řešení je koncipované tak, aby odolalo povodňovým vodám, podobným těm které se zde přehnaly tento rok
- ▲ Hlavním důvodem opravy je vyřešení nefunkčního odvodnění komunikace a zabezpečení únosnosti komunikace

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Při návrhu byly zohledněny požadavky investora na realizaci stavebně-technických oprav komunikace. Při návrhu bylo použito geodetické zaměření stávajícího stavu a dodány byly také průběhy inženýrských sítí patrné z přílohy B.2.1 a B.2.2. Koordináční situace stavby

4. VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavební objekt SO 103 je objektem, který by měl být realizován jako jeden z prvních. Je nutné mít nejdříve funkční odvodnění. Voda odváděna tímto zařízením bude převedena pomocí propustku DN400 a DN600 (objekt SO 104 a SO 105) na levou stranu komunikace po svahu až do Bolkovského potoku.

5. NÁVRH OPRAV PŘÍKOPU

Tento stavební objekt zahrnuje 3 různé opravy krajnice a přilehlých příkopů, dle závažnosti poruch a podélných sklonů.

Pro úsek vysypaný lomovým kamenem fr. 150-200 mm bude prvním krokem odstranění podkladu do navrhované úrovně dle podélného profilu. Poté se začnou budovat stabilizační prahy z betonu C30/37 na každém desátém metru počítající od konce staničení. V místě prahu se odstraní skalnatý podklad na jeho šířku (0,60m) a do hloubky min. 0,30m (polovina tloušťky prahu). Tím se práh opře o skalnatý podklad a přenesení na něho zatížení od naskládaných lomových kamenů. Prah budou v jedné rovině s opevněným korytem příkopu. Následně je možné mezi prahy budovat úseky z lomového kamene. Nejdříve se do skalnatého podkladu na chemické kotvy umístí trny Ø16 po 2,5m. Tyto trny zajistí další přenesení uložených kamenů o kamenný podklad. Lomový kámen se bude skládat po třech vrstvách vždy s prolitím cementovou maltou. Horní vrstva musí mít lomové kameny nechané vyčnívat na 1/3 z betonu

tak, aby mohly brzdít protékající vodu. O této nejnáročnější úpravě podrobně vypovídá výkres C.3.2.3 Detail – Situace opevnění příkopu.

V dalších úsecích je úprava pomocí betonových žlabů uložených do betonu, které budou mít zámky a budou skládané odspoda nahoru. Tyto žlabové tvárnice o rozměrech 220/150-600 jsou vyrobeny pro svahy a příkopy s podélným sklonem větším než 9°, budou uloženy do betonu tř. C20/25 nXF3.

Třetí a poslední úpravou kraje vozovky je zasypání málo poškozených míst štěrkem fr. 32/63, který se bude hutnit po vrstvách a na závěr se překryje R-mat. v tl. 100mm, který se také ještě přehutní. Tato oprava se týká málo poškozených míst, kde byl vodou odnesen pouze vrchní materiál z krajnice a nebyla porušena konstrukce vozovky.

Do tohoto stavebního objektu je také zařazena oprava stávajícího ocelového žlabu ve staničení km 0,140 00. Jedná se zařízení, které převádí vodu přes napojenou komunikaci. Při opravě bude nutné odstranit ocelový kryt žlabu a jeho ocelové boky. Dno se vysype štěrkem frakce 32/63, zhutní se, upraví do podélného sklonu 16,0% a prolíje se betonem. Následně bude na okraje upraveného podkladu osazeno ztracené bednění tl. 0,15m a výšky 0,25m, toto se vyplní betonem tř. C16/20. Ztracené bednění bude ukládáno na cementovou maltu. Na vyzdění ztracené bednění se umístí mříže uličních vpustí čtvercového rozměru 0,5m v místě opravovaného žlabu. O této úpravě informuje příloha C.3.2.2. V další části, kde je ocelová trubka bude úprava stejná, pouze se ztracené bednění zakryje betonovou deskou o rozměrech 50/30/6.

Výškový průběh všech úprav je zaznamenán v podélných profilech – přílohy C.3.2.1.1 a C.3.2.1.2.

6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK

Stavba není ohrožována podzemními vodami, které se zde nevyskytují i pro nadmořskou výšku samotné stavby.

Povrchové vody jsou vedeny podélným a příčným sklonem do odvodňovacích zařízení. Odtud je podélným sklonem odváděna i za pomoci opravených propustků na levou stranu komunikace. Zde se terén svažuje směrem dolů k Bolkovskému potoku kam voda odtéká.

PK komunikace bude po opravě proti povrchovým vodám chráněna právě kvalitním opravením stávajících odvodňovacích zařízení.

7. NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

Na PK nejsou navrhována žádná nová dopravní značení. Během stavby bude však bude umístěno dopravní značení pro objížďky. Toto značení je navrženo v rámci SO 101 – DIO. Před jeho umístěním bude revidováno dodavatelem stavby a konzultováno s příslušným DI-PČR.

8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Žádné zvláštní požadavky se na stavbu nekladou. Je nutné pouze dodržet již zmíněnou následnost budování stavebních objektů tak, aby byla zajištěna jejich správná funkčnost.

Při betonování objektů je nutné dodržet předepsané kvality betonu a normově dané lhůty pro jeho zrání.

9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ

Stavba se neváže na žádná technologická zařízení.

10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Navržené materiály i konstrukční řešení stavebních objektů odpovídá platným technickým normám a technicko-kvalitativních, i proto nebyly zhotovovány další dodatečné posudky.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálu, které mají potřebné atesty a zkoušky. Atesty a zkoušky zabudovaných materiálu předá dodavatel stavby při kolaudaci investorovi.

Dne 15.7.2013

Vypracoval:

Ing. Ondřej Kvaček