

Recenze bakalářské práce

Podchod pro pěší a cyklisty na cyklistické stezce Sadská – Písková Lhota

Zpracovatel: Tomáš Jílek

Vedoucí: Doc. Ing. Jiří Pokorný, CSc.

Pan Jílek ve své bakalářské práci řeší propojení obce Sadská a Písková Lhota cyklostezkou, kde je nutno vyřešit křížení s železniční tratí. V úvahu připadaly 2 možnosti. Možností přemostění se pan Jílek z důvodu rozsáhlých zemních prací rozhodl nezabývat. Proto ve své práci přistoupil k řešení tohoto křížení pomocí podchodu pod tratí.

Jako nosný prvek byly zvoleny prefabrikované dílce z důvodu rychlejší výstavby a tím minimalizace výluk na trati.

Založení je plošné, geologické podmínky jsou známé a v projektu je z nich vycházeno.

Pro stabilizaci výkopu byla navržena štětová stěna z ocelových profilů Larzen. Tato stěna bude sloužit také jako ochrana celé stavby před spodní vodou. V tomto případě je ale nutné počítat s tím, že spodní voda přesto do výkopu pronikne. Proto pan Jílek navrhuje provedení hydroizolace na této stěně dle detailu v technické zprávě, a to pomocí natavovacích pásů. Jelikož by přilnutí hydroizolace bylo v navrhovaném provedení obtížné, navrhoval bych raději celoplošnou přibetonávku kotvenou na Larzenové stěny. Na tuto stěnu by se poté po penetračním nátěru natavila izolace.

Po provedení zemních prací je na dno výkopu navržena železobetonová deska s izolací, která zajistí odtok vody k odvodňovacímu žlabu. Je ovšem nutné vyvarovat se jakýchkoli vodorovných ploch. Již železobetonová deska se musí zhotovit ve spádu, poté se provádí penetrační nátěr a následně se nataví navržené asfaltové pásy. Dále je nutné provést před dodáním štěrku ochranu této izolace, která by se při hutnění štěrkové vrstvy jistě porušila. U podchodů tohoto typu je jeden z největších problémů odvod vody, která se do spodní části podchodu dostane. Správně je zde navržen odvodňovací žlab. Dále je však nutné vyřešit i odvodnění všech izolací, např. drenáží. Pan Jílek zde navrhuje systém čerpadla s automatickým čidlem, které se ovšem stává nefunkčním při výpadech el. proudu. Tato situace může nastat např. při velkých bouřích či dešťových srážkách. Proto by bylo vhodnější odvodnění podchodu řešit např. napojením na kanalizaci.

Jako záchytný systém je navrženo ocelové zábradlí, jehož výška by měla být 1300 mm (1100 mm).

Dále by bylo z praktických důvodů vhodnější zjednodušit jednotlivé vložky v armovacích výkresech a to jejich rozdělením vždy na 2 do sebe zapadající části. Tím je možno plynule měnit výšku.

Bakalářská práce pana Jílka svým řešením vystihuje všechny body zadání bakalářské práce a svým zpracováním řeší propojení 2 obcí cyklostezkou. Po technické stránce je práce zpracována na úrovni odpovídající bakalářské práci. Přesto se student nevyvaroval některých drobných chyb či nedostatků, které sice kvalitu práce poněkud snižují, avšak tyto postupy budou předmětem dalšího studia.

I přes shora uvedené připomínky práce studenta T. Jílka splňuje nároky kladené na tento typ práce. Bakalářskou práci hodnotím stupněm CHVALITEBNĚ.

Ing. Jan Dobrovolný