



Cyklostezka Třebíč – Vladislav, I.Etapa

SO 103 km 1,732 - km 3,481
(limnigraf – km 3,481)

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D.1.1.1. Technická zpráva

PRAHA
1/2023

Obsah

a) Identifikační údaje objektu	3
b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	3
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci	4
d) Vztah pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	4
e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	5
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	5
g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	6
h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	6
i) Vazba na případné technologické vybavení	6
j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	6
k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	6

a) Identifikační údaje objektu

Název stavby:	Cyklostezka Třebíč – Vladislav, I. etapa
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provádění stavby
Stavební objekt:	SO 103 Stezka km 1,732 - km 3,481 (limnigraf – km 3,481)
Místo stavby:	Město Třebíč, městys Vladislav
Katastrální území	Ptáčov [736562] Vladislav [783234]
Kraj:	Vysočina
Objednatel:	Město Třebíč Karlovo náměstí 104/55 674 01 Třebíč IČ: 00290629 DIČ: CZ00290629
Zhotovitel:	NDCon s. r.o. Zlatnická 10/1582 688 0 00 Praha 1 IČ: 64939511 DIČ: CZ64939511
Odpovědný projektant:	Ing. Pavel Ibl, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby ČKAIT 0012886

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Předmětem stavby je novostavba společné stezky pro chodce, cyklisty a in-line bruslení mezi městem Třebíč a městysem Vladislav. V rámci stavebního objektu SO 103 je řešen úsek km 1,732 – km 3,481.

Začátek řešeného úseku se nachází U limnigrafu před areálem bývalé cihelny. V tomto místě končí 3. etapa stavby a začíná 1. etapa stavby. Počáteční úsek stezky vede v souběhu se silnicí I/23. Překračuje lávkou (SO 202) Klapovský potok. Za lávkou se stezka odklání od silnice a vede jihovýchodním směrem. Dále kříží v km 2,028949 stávající účelovou komunikaci a prochází pod stávajícím železničním mostem na železniční trati č. 240(Mkm 45,981). Stezka zde vede podél severní opěry - využívá horní bermu. Stávající volná výška vyhovuje i cyklistickému provozu. Od toho místa vede stezka v souběhu s železniční trati až do km 3,481, kde je konec I. etapy. Dále navazuje účelová komunikace v rámci akce homogenizace silnice I/23. Délka řešeného úseku je 1749 m.

Stezka je navržena o šířce vozovky 4,00 m + 2x0,5 m šterková krajnice. Ve stísněných podmínkách okolo limnigrafu (km 1,732 – km 1,743) je šířka stezky zúžena na 3,00 m + 2x 0,50 m. Povrch stezky je v celé délce navržen z asfaltobetonu (vyjma lávky).

Směrové a výškové poměry jsou zřejmé z přílohy C.3. Situace stavby koordinační a D.1.2. Podélný profil. Příčný sklon je v celém úseku navržen jednostranný 2,00%. Podélný sklon dosahuje maximální hodnoty 4,56%.

Odvodnění stezky je zajištěno podélným a příčným sklonem volně do okolního terénu.

V zájmovém území se nachází stávající propustky pod železniční tratí. Propustky Pkm 44,921 a Pkm 45,020 jsou řešeny ve stavbě homogenizace silnice I/23, kde je navrženo tyto propustky nahradit jedním novým a korytem svést do nového propustku pod cyklostezkou v km 3,034. Tyto objekty jsou součástí stavby Homogenizace I/34. Pokud nedojde k časové koordinaci obou staveb, budou provedeny pod stezkou dočasné propustky navazující na propustky pod železniční tratí. Na propustek Pkm 45,258 navazuje stávající zatrubněné odvodnění vedoucí pod loukou do řeky Jihlavy, zatrubnění zůstane zachováno a pročištěno.

V rámci tohoto úseku dojde ke kácení 15 stromů a odstranění 1 062 m² zapojených porostů dřevin. Souhlas s kácením udělen ve stanovisku OŽP Třebíč č.j. OŽP 21207/22 – SPIS OŽP/3363/2022/Eu. V souladu se stanoviskem je navržena náhradní výsadba čítající 38 stromů. Náhradní výsadba je zpracována v objektu SO 802.

V souběhu se stavbou se nachází kabel ČD Telematika. V km 2,75950 stezka kříží stávající zatrubněné odvodnění od železnice do řeky, které zůstane zachováno.

V km cca 3,3 – km cca 3,35 bude v rámci stavby provedena údržba levého břehu vodního toku Jihlava spočívající v provedení kamenného záhozu z těžkého lomového kamene. Toto opatření zároveň poslouží i jako úkryt pro živočichy.

Dále jsou v trase stezky navržena další kompenzační opatření primárně pro plazy spočívající ve zřízení kamenného snosu resp. zídky z kamenné rovnániny. Opatření budou orientována na jih tzn. po pravé straně cyklostezky. Orientační rozměry jednotlivých zídek jsou šířka 2m a výška 1m. Zídky budou cca 0,5m zapuštěny do terénu. Přesný tvar zídky a zakomponování do terénu bude dohodnuto během provádění stavby. V místě, kde je cyklostezka vedena v náspu bude tohoto využito a kamenná rovnánina bude zakomponována do náspu stezky.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Podkladem pro vypracování projektové dokumentace bylo zaměření skutečného stavu zájmového území (geodetické zaměření bylo použito pro vytvoření prostorového modelu zájmového území), prohlídka v terénu, inženýrsko-geologický průzkum, požadavky investora a dotčených subjektů, vyjádření správců inženýrských sítí a dokumentace DUR.

d) Vztah pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Objekt SO 202 Lávka, řeší převedení stezky přes Klapovský potok a objekt SO 802 řeší doprovodnou zeleň.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

KONSTRUKCE „A“

Asf. beton pro ohrusnou vrstvu	ACO 11+	ČSN EN 13108-1	40 mm
Postřik spojovací asf.	PS.A	ČSN 73 6129	0,25 kg/m ²
Asf. beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	ČSN EN 13108-1	70 mm
Postřik infiltrační asf.	PS.A	ČSN 73 6129	0,35 kg/m ²
Štěrkodrt'	ŠD fr. 0-32	ČSN 73 6126-1	150 mm
Štěrkodrt'	ŠD fr. 0-63	ČSN 73 6126-1	150 mm
<u>Zhutněná zemní pláň</u>			
CELKEM			410 mm

KONSTRUKCE „B“

Asf. beton pro ohrusnou vrstvu	ACO 11+	ČSN EN 13108-1	40 mm
Postřik spojovací asf.	PS.A	ČSN 73 6129	0,25 kg/m ²
Asf. beton pro ložnou vrstvu	ACL 16+	ČSN EN 13108-1	60 mm
Postřik spojovací asf.	PS.A	ČSN 73 6129	0,25 kg/m ²
Asf. beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	ČSN EN 13108-1	50 mm
Postřik infiltrační asf.	PS.A	ČSN 73 6129	0,35 kg/m ²
Štěrkodrt'	ŠD fr. 0-32	ČSN 73 6126-1	150 mm
Štěrkodrt'	ŠD fr. 0-63	ČSN 73 6126-1	150 mm
<u>Zhutněná zemní pláň</u>			
CELKEM			460 mm

Na základě provedeného IGP se předpokládá nedostatečně únosné podloží. Je navržena stabilizace (úprava) zeminy v aktivní zóně příměsí směsného hydraulického pojiva (cement 30% : vápno 70%) v množství 2 – 4% o mocnosti vrstvy aktivní zóny 0,5 m. Konkrétní množství pojiva bude nutné stanovit geotechnikem zhotovitele v průběhu úpravy (stabilizace) zemin s přihlédnutím k její aktuální vlhkosti v době výstavby a klimatickým podmínkám. V případě zvýšené vlhkosti zeminy v době provádění je nutné zohlednit skutečnost, že část pojiva bude spotřebována na snížení vlhkosti na vlhkost blízkou optimální vlhkosti. Zároveň pak musí zůstat dostatečné množství pojiva pro vytvoření pevnostních struktur splňujících požadavek na únosnost vyjádřenou modulem přetvárnosti $E_{def,2}$. Naopak při nižší aktuální vlhkosti je nutné upravit vlhkost zeminy, popř. směsi klopením. U zemin s vyšší vlhkostí, kde bude nutné zvýšit množství pojiva, je nutné uvažovat s několikanásobným pojezdem zemní frézy (minimálně dvojí dávkování). Povrch dokončené vrstvy musí být upraven tak, aby bylo zajištěno odvedení srážkové vody mimo povrch zemního tělesa, popř. do odvodňovacího zařízení. Lokálně se předpokládá sanace kamenem v tl. 0,75m do 10% plochy pláňe.

Pláň se zhutní na hodnotu $E_{def,2} = 45$ MPa. Pláň je třeba ochránit před znehodnocením povětrnostními vlivy a stavební dopravou. Následně budou zhotoveny zhutněné štěrkové vrstvy, požadovaná únosnost na jednotlivých vrstvách je $E_{def,2} = 70$ MPa resp. 100 MPa. Na štěrkové vrstvy bude položen asfaltový beton. Na závěr se provedou

v rámci pozemku určeného pro stavbu terénní úpravy okolního terénu s následným zatravněním.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění stezky je zajištěno podélným a příčným sklonem do okolního terénu.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Na stezce bude osazeno svislé dopravní značení C9a resp. C9b „Stezka pro chodce a cyklisty“, spolu s dodatkovou tabulkou E13 – Vjezd Povodí, s.p. povolen a u lávky bude osazeno B13 „Zákaz vjezdu vozidel, jejichž okamžitá hmotnost je vyšší než 3,5 t“.

Protisměrné jízdní pruhy budou vyznačeny VDZ č. V2a.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Při provádění prací v blízkosti železniční trati dodržovat důsledně požadavky a předpisy SŽ, s.o.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Stavba není vázána na technologická zařízení.

j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Statické posouzení lávky přes Klapovský potok je součástí objektu SO 202.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Komunikace je řešena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Úsek označený jako stezka pro chodce a cyklisty bude ukončen varovným pásem šířky 0,4m z hmatově a kontrastně odlišné dlažby. Příčný sklon je v celém úseku navržen jednostranný 2,00%. Podélný sklon dosahuje maximální hodnoty 4,56%.

V Praze, leden 2023