

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| 03    |       |       |
| 02    |       |       |
| 01    |       |       |
| ZMĚNA | POPIS | DATUM |



**ING. IVAN ŠÍR**

PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB CZ s.r.o.  
Haškova 1714/3, 500 02 Hradec Králové, tel: +420 603 181 473, sir@sirivan.cz, www.sirivan.cz

IČ: 259 62 914

investor: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace  
Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 - Smíchov

## **Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti**

■ kraj:  
Středočeský

■ MÚ / OU:  
Kolín

■ stupeň utajení:  
bez utajení

■ datum:  
12 / 2022

■ zakázkové číslo:  
22065

■ stupeň PD:  
STUDIE

■ odpovědný projektant stavby:  
Ing. Ivan Šír

■ odpovědný projektant objektu:  
Ing. Jan Fiala

■ vypracoval:  
Ing. Tomáš Doležal

■ kontroloval:  
Ing. Jan Fiala

■ změna číslo:  
00

■ měřítko:

*fu*  
*Fiala*

*Fiala*

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A

## A. Průvodní zpráva

Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti

Vypracoval: Ing. Tomáš Doležal



### OBSAH:

|        |   |    |
|--------|---|----|
| A.1    | IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....              | 2  |
| A.1.1  | Údaje o stavbě .....                          | 2  |
| A.1.2  | Údaje o stavebníkovi.....                     | 2  |
| A.1.3  | Údaje o zpracovateli dokumentace.....         | 2  |
| A.2    | ZDŮVODNĚNÍ STUDIE .....                       | 3  |
| A.3    | ZÁJMOMÉ ÚZEMÍ .....                           | 4  |
| A.4    | VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH VARIANT .....         | 5  |
| A.4.1  | Základní podklady .....                       | 5  |
| A.4.2  | Geodetické podklady.....                      | 5  |
| A.4.3  | Ostatní podklady.....                         | 5  |
| A.5    | CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ .....                   | 5  |
| A.5.1  | Stávající trasa .....                         | 6  |
| A.5.2  | Intenzity cyklistické dopravy.....            | 7  |
| A.6    | ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY VARIANT .....        | 9  |
| A.6.1  | Varianta A.....                               | 12 |
| A.6.2  | Varianta B.....                               | 15 |
| A.6.3  | Varianta C .....                              | 16 |
| A.7    | DOPRAVNÍ PROBLEMATIKA VARIANT .....           | 17 |
| A.7.1  | Podélné sklony .....                          | 17 |
| A.7.2  | Typ komunikace .....                          | 18 |
| A.7.3  | Strategické stavební objekty .....            | 18 |
| A.7.4  | Majetkoprávní poměry.....                     | 19 |
| A.7.5  | Kulturní a dopravní cíle.....                 | 19 |
| A.7.6  | Ochrana životního prostředí.....              | 20 |
| A.7.7  | Stavebně technické řešení těles.....          | 21 |
| A.8    | VYHODNOCENÍ VARIANT .....                     | 22 |
| A.8.1  | Varianta A.....                               | 22 |
| A.8.2  | Varianta B.....                               | 23 |
| A.8.3  | Varianta C .....                              | 24 |
| A.9    | SOUHRNNÉ POSOUZENÍ VARIANT A DOPORUČENÍ ..... | 24 |
| A.9.1  | Optimální varianta.....                       | 24 |
| A.9.2  | Alternativní optimální varianta .....         | 25 |
| A.10   | EKONOMICKÉ HODNOCENÍ .....                    | 26 |
| A.10.1 | Ekonomické hodnocení variant.....             | 26 |
| A.10.2 | Náklady projektové dokumentace .....          | 27 |
| A.10.3 | Financování záměru .....                      | 27 |
| A.10.4 | Údržba komunikací.....                        | 28 |
| A.10.5 | Budoucí vlastníci a správci komunikací .....  | 29 |
| A.11   | ZÁVĚR.....                                    | 29 |
| A.12   | PŘÍLOHA 1 – ODHAD NÁKLADŮ .....               | 30 |
| A.13   | PŘÍLOHA 2 – VÝPIS DOTČENÝCH POZEMKŮ .....     | 30 |

## **A. Průvodní zpráva**

**Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti**

Vypracoval: Ing. Tomáš Doležal



### **A.1 Identifikační údaje stavby**

#### **A.1.1 Údaje o stavbě**

|                      |  |
|----------------------|--|
| Název stavby:        | <b>Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti</b>  |
| Místo stavby:        | <b>Kolín, Kutná Hora</b>   |
| Katastrální území:   | Týnec nad Labem [772356]<br>Lžovice [777330]<br>Záboří nad Labem [789348]<br>Svatá Kateřina u Svatého Mikuláše [694088]<br>Veletov [777927]<br>Konárovice [668958]<br>Starý Kolín [755052]<br>Tři Dvory [770809]<br>Kolín [668150] |
| Kraj:                | Středočeský  |
| Předmět dokumentace: | Studie proveditelnosti trasování Labské cyklostezky  |

#### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

|            |  |
|------------|--|
| Stavebník: | Krajská správa a údržba silnice Středočeského kraje, příspěvková organizace<br>Zborovská 81/11,<br>150 21 Praha 5 - Smíchov<br>IČ: 00066001<br>DIČ: CZ00066001<br>zastoupené: Mgr. Zdeněk Dvořák, MPA, ředitel |
|------------|--|

#### **A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Generální projektant:    | Ing. Ivan Šír, projektování dopravních staveb a.s.<br>Haškova 1714/3<br>500 02 Hradec Králové<br>IČ 28786793, DIČ: CZ 28786793         |
| Hlavní inženýr projektu: | Ing. Jan Fiala<br>ČKAIT: 0601877<br>- autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské stavby<br>- autorizovaný inženýr pro dopravní stavby |
| Odpovědný projektant:    | Ing. Ivan Šír<br>ČKAIT: 0600809  |
| Dodavatel:               | bude vybrán investorem ve výběrovém řízení   |
| Stupeň PD:               | STUDIE proveditelnosti   |

## A. Průvodní zpráva

### Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti

Vypracoval: Ing. Tomáš Doležal

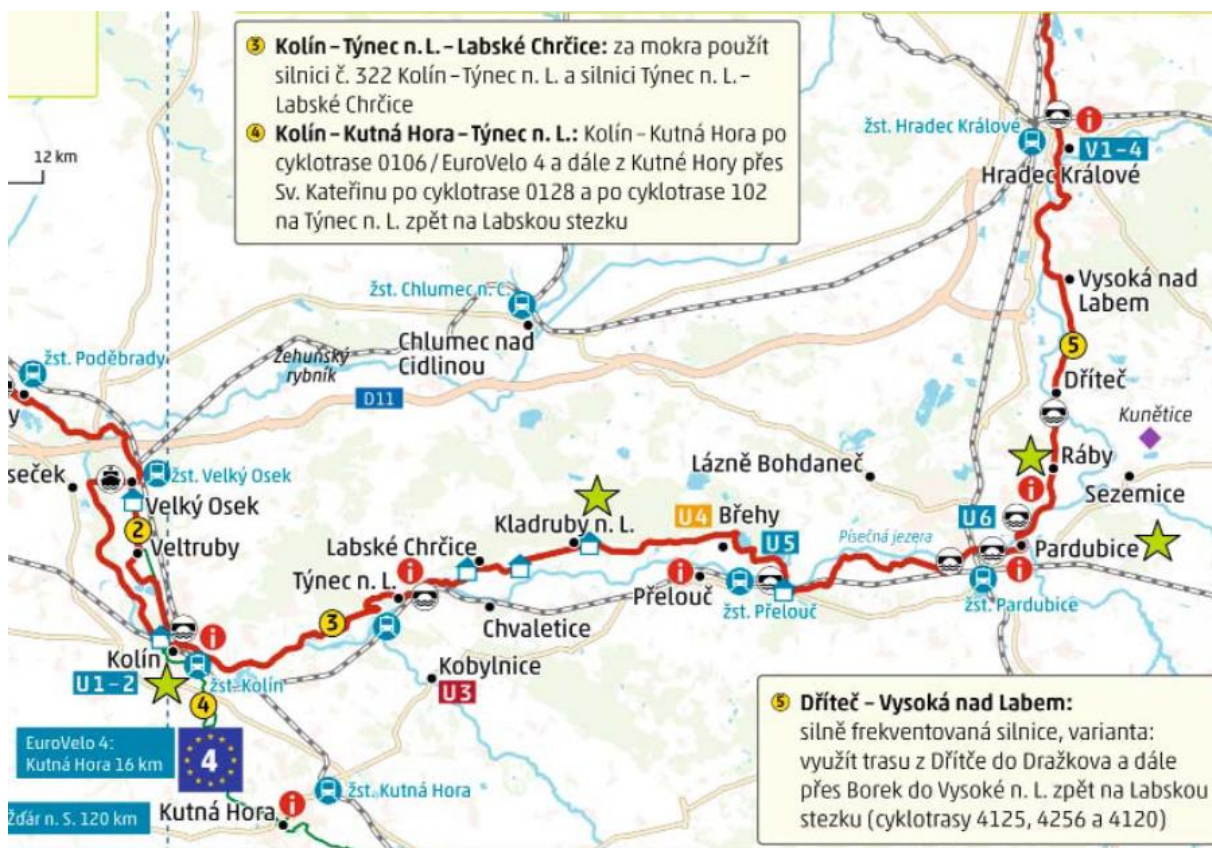


## A.2 Zdůvodnění studie

Předmětem veřejné zakázky je vyhotovení Studie proveditelnosti Labské cyklostezky Kolín – Týnec nad Labem. Cílem studie je posoudit proveditelnost obcemi navržené trasy cyklostezky a návrh dalších variant řešení a jejich celkové zhodnocení. Celková zpráva studie proveditelnosti bude rozčleněna dle jednotlivých úseků cyklotrasy/cyklostezky a variant řešení.

V současné době je Labská cyklostezka mezi Kolínem a Týncem nad Labem vedena zejména po nebezpečných cestách, které jsou při deštivém počasí jen velmi špatně sjízdné. Oficiální prospekty doporučují za mokra použít velice frekventovanou komunikaci II/322 Kolín – Týnec nad Labem. Vedení páteřní cyklostezky po velmi frekventované silnici II. třídy s absencí bezpečnostních prvků není vhodné.

Cílem je návrh cyklistické trasy, která by zejména splňovala bezpečnostní hlediska a další technická hlediska, kladená na páteřní cyklostezky v kraji.



Obr. 1 - Trasa Labské cyklostezky

## A. Průvodní zpráva

### Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti

Vypracoval: Ing. Tomáš Doležal



## A.3 Zájmové území

Labská stezka je v Česku značena z Vrchlabí do Dolního Žlebu jako národní cyklotrasa CT 2, v úseku (levý břeh) Litoměřice – Terezín – Roudnice nad Labem jako CT 2A a zároveň logem Labské stezky.

Studie se konkrétně zaměřuje na úsek mezi městy Kolín a Týnec nad Labem. Nové varianty počítají s vedením cyklotrasy v blízkosti Labe, případně podél komunikace II/322. Dle variant by měli být využívány stávající cesty podél Labe, polní cesty. Nové úseky budou řešeny jako cyklostezky doplněné o účelové komunikace s využitím pozemků ve vlastnictví místní samosprávy.



Obr. 2 - Trasa CT2





## **A.4 Výchozí údaje pro návrh variant**

### **A.4.1 Základní podklady**

- (1) Zadávací podmínky zadané objednatelem dokumentace

### **A.4.2 Geodetické podklady**

- (2) Katastrální mapy a informace o parcelách katastru nemovitostí
- (3) Mapy 1:10000, 1:50000
- (4) Geodetické zaměření DMR
- (5) Orientační údaje o průběhu inženýrských sítí v místě stavby předané jejich správci
- (6) Technické mapy M1:1000
- (7) Katastrální mapy M1:500 – M1:2000
- (8) Geodetické zaměření vybraných úseků (2023) - Geodézie Krkonoše s.r.o., IČO: 49813081

### **A.4.3 Ostatní podklady**

- (9) Prohlídka místa stavby zpracovatelem
- (10) Územní plány dotčených obcí a měst
- (11) Údaje katastru nemovitostí
- (12) Projednání s orgány státní správy
- (13) Platné zákony, vyhlášky, předpisy, normy a vzorové listy
- (14) Jednání a výrobní výbory
- (15) Cykloprůvodce Labská stezka 2023
- (16) Dálková cyklotrasa číslo 2 "Labská stezka"

## **A.5 Charakteristiky území**

Trasa mezi Kolínem a Týncem nad Labem částečně zasahuje do severní části Chvaletické pahorkatiny. Krajinná oblast má protáhlý tvar úzkého trojúhelníku, orientovaného severozápad–jihovýchod, na linii mezi městem Týnec nad Labem a obcí Rabštejnská Lhota v délce přibližně 35 km, v nejširším místě severovýchod – jihozápad zhruba 8 km mezi městem Heřmanův Městec a obcí Lipovec.

Trasa podél Labe je bez náročných stoupání. V okolí Týnce nad Labem je nutné cyklostezku trasovat s ohledem na výškové členění lokality.



Obr. 2 - Mapa nadmořské výšky oblasti

## A. Průvodní zpráva

### Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti

Vypracoval: Ing. Tomáš Doležal



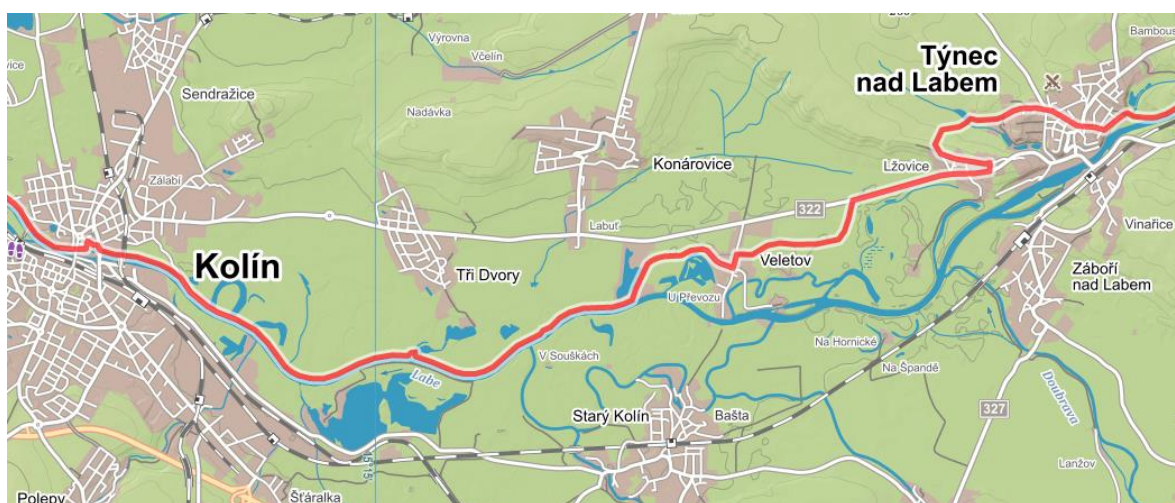
#### A.5.1 Stávající trasa

Stávající trasa vede z Kolína po nezpevněných cestách podél řeky Labe. U obce Veletov se cyklotrasa odpojuje a kolem areálu společnosti České štěrkopísky se pomocí polních cest napojuje na komunikaci II/322 a po této komunikaci vede až do část Lžovice. Ze Lžovice je pak po místních komunikacích vedena až do centra Týnce nad Labem.

Oficiální prospekty doporučují za mokra použít velice frekventovanou komunikaci II/322 Kolín – Týnec nad Labem



Obr. 3 - Mapa stávající trasy Labské cyklostezky



Obr. 4 - Mapa stávající trasy Labské cyklostezky v úseku Kolín – Týnec nad Labem



## A. Průvodní zpráva

Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti

Vypracoval: Ing. Tomáš Doležal



### A.5.2 Intenzity cyklistické dopravy

Pomocí aplikace STRAVA byly vygenerovány mapy s vyobrazením intenzit cyklistické dopravy. Světlejší barva = větší intenzita



Obr. 5.1 – Intenzity cyklistické dopravy Kolín – Tři Dvory



Obr. 5.2 – Intenzity cyklistické dopravy Tři dvory - Veletov





Obr. 5.3 – Intenzity cyklistické dopravy Veletov - Lžovicve



Obr. 5.4 – Intenzity cyklistické dopravy Týnec nad Labem



## A.6 Základní charakteristiky variant

Návrh vychází z obcemi navržené trasy, který je variantně doplněn o další varianty zpracované autorem této studie.

Návrh lze rozdělit dle jednotlivých variant:

- Varianta A – jednotlivé úseky vedou v maximální míře podél Labe
- Varianta B – jednotlivé úseky vedou podél II/322
- Varianta C – trasa Veletov – Týnec nad Labem přes Lžovickou stráň

Směr trasy je po směru toku Labe. Pro další stupně PD je možné vybranou variantu ve staničení otočit, případně navázat na staničení Labské cyklostezky nebo komunikace II/322..

### Vymezení pojmů:

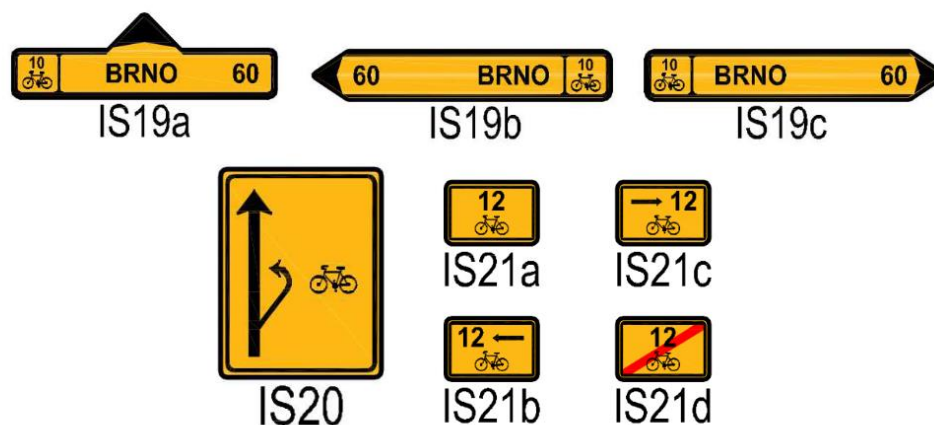
#### KOMUNIKACE PRO CYKLISTY

Komunikace pro cyklisty je pozemní komunikace nebo její část, na které není zakázán provoz cyklistů. (TP 179).

#### CYKLOTRASA

Cyklistická trasa je komunikace pro cyklisty upravená (dopravním značením popř. i stavebně) pro provoz cyklistů v označeném směru. (TP 179).

Cyklistická trasa je trasa pro cyklisty označená orientačním dopravním značením. Z hlediska zákona o pozemních komunikacích cyklotrasa není druh komunikace - jde pouze o souvislé označení určité komunikace orientačním značením pro cyklisty (IS 19 - IS 21).



## A. Průvodní zpráva

Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti

Vypracoval: Ing. Tomáš Doležal



### CYKLOSTEZKA

Pojem cyklostezka je definovaný zákonem č. 268/2015, kterým je novelizovaný zákon č. 361/2000 sb., o provozu na pozemních komunikacích a také v ČSN 73 6110.

| Zákon 361/2000 Sb.   |  | ČSN 73 6110  |   |
|--|--|--|---|
| Dopravní značení   | Název svíslé dopravní značky                   | Přidružený dopravní prostor                              | Samostatná stezka                             |
| C 8a<br>  | stezka pro cyklisty                            | jízdní pruh/pás pro cyklisty v přidruženém prostoru      | stezka pro cyklisty                           |
| C 9a<br>  | stezka pro chodce a cyklisty (společný provoz) | společný pruh/pás pro chodce a cyklisty                  | stezka pro chodce a cyklisty                  |
| C 10a<br> | stezka pro chodce a cyklisty (oddělený provoz) | jízdní pruh/pás pro cyklisty vedle pruhu/pásu pro chodce | stezka s odděleným provozem chodců a cyklistů |

Všechny tyto možnosti lze obecně nazvat pojmem „cyklostezka“.

### CYKLOPRUH

Pruh pro cyklisty (cyklistický pruh, cyklopruh) je formálně vymezená část komunikace, která odděluje jízdní prostor pro kola od ostatní dopravy. Doporučuje se tam, kde jezdí vysoký počet cyklistů podél středně zatížené silnice. Často také může nahrazovat cyklostezku tam, kde není dostatek místa. Dále existuje tzv. Doporučený cyklistický pruh (víceúčelový cyklistický pruh), který se vyznačuje pomocí přerušovaných čar. Ten je využíván zejména tam, kde je nedostatek místa pro samostatný cyklopruh. Vyhrazený jízdní pruh může být dále společný pro cyklisty a pro autobusy nebo taxi.

### ÚČELOVÁ KOMUNIKACE

Účelová komunikace je pozemní komunikace, která slouží ke spojení jednotlivých nemovitostí pro potřeby vlastníků těchto nemovitostí nebo ke spojení těchto nemovitostí s ostatními pozemními komunikacemi nebo k obhospodařování zemědělských a lesních pozemků. Příslušný silniční správní úřad obecního úřadu obce s rozšířenou působností může na žádost vlastníka účelové komunikace a po projednání s policií české republiky upravit nebo omezit veřejný přístup na účelovou komunikaci, pokud je to nezbytně nutné k ochraně oprávněných zájmů tohoto vlastníka. Úprava nebo omezení veřejného přístupu na účelové komunikace stanovené zvláštními právními předpisy tím není dotčena.

### POLNÍ CESTA

Účelová pozemní komunikace, která slouží zejména zemědělské dopravě a může plnit jinou dopravní funkci, např. Cyklistická stezka, stezka pro chodce.



## A. Průvodní zpráva

Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti

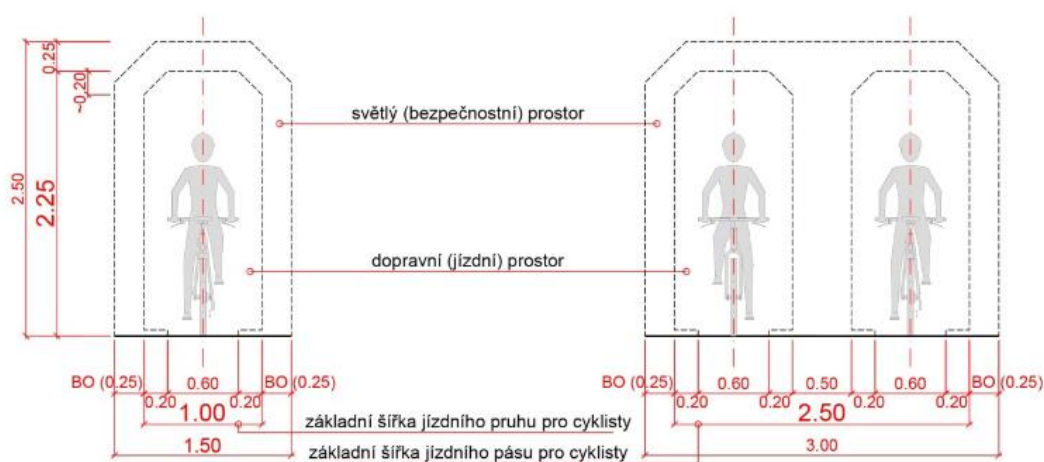
Vypracoval: Ing. Tomáš Doležal



### LESNÍ CESTA

Účelová pozemní komunikace, která je součástí lesní dopravní sítě, slouží zejména lesní dopravě a může plnit i jinou dopravní funkci např. Cyklistická stezka, stezka pro chodce.

### Technický návrh na řešení výstavby cyklokomunikací



Poznámka:

- Při intenzitách nižších než 120 cyklistů/h lze v odůvodněných případech vypustit bezpečnostní prostor mezi protisměrnými pruhy.
- Při nízkých intenzitách (do 20 cyklistů/h v obou směrech) lze navrhnout jednoruhový obousměrný pás, pokud prostorové podmínky neumožňují jiné účelné řešení. V takovém případě je třeba fyzicky umožnit vyhnutí dvou cyklistů v místech v dohledové vzdálenosti.

#### Typ C1 - CYKLOSTEZKY

- šířka cyklostezky: 2,50m, max.3,00m
- provedení povrchu: živice
- podkladní vrstvy: podle normy, upravená podle požadavků správce

#### Typ C2 – CYKLOSTEZKA + ÚČELOVÁ KOMUNIKACE NA POZEMCÍCH SAMOSPRÁVY

- Společná část cyklostezka a účelová komunikace: šířka 3,00, povrchová úprava živice, 2x 0,5m nezpevněné krajnice
- Část -výhybny: pro vyhýbání obslužných vozidel, pro odstavení obslužného vozidla

Nové úseky typu C1 a C2 budou označeny příslušným dopravním značením (SDZ C8, C9, C10). Typy cyklostezek C2 budou doplněny dodatkovými tabulkami pro povolení vjezdu majitelů a správců přilehlých pozemků.

## A. Průvodní zpráva

### Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti

Vypracoval: Ing. Tomáš Doležal



#### A.6.1 Varianta A

Návrh je zde rozdělen do 6 úseků. Úsek A1 vede po stávající komunikaci II/322. Následuje úsek A2 a A3 po stávajících účelových komunikacích mlýna a přístavu. Variantně pak navazuje úsek A4a, A4b do Veletova. Úsek A5 a A6 je veden v trase stávající Labské cyklotrasy.

##### Úsek A1

Úsek 1 navazuje na plánovanou cyklostezku ve směru Týnec nad Labem – Chvaletice v místě přístaviště Roll-on / roll-off. Následně bude cyklotrasa vedena pomocí cyklopruhů po komunikaci II/322 kolem vlakového nádraží a následně přes nově rekonstruovaný most v ulici Havlíčkova.

##### Úsek A2

Úsek 2 začíná v ulici V Loužku, v této ulici bude cyklotrasa vedena bez stavebních úprav. U řeky Labe směrem k mlýnu bude vybudována nová cyklostezka šířky 3m, která v areálu mlýna bude zúžena na 2,5 metru a bude vedena po nové nábrežní zdi délky 60 m tak, aby mezi budovou mlýna a novým oplocením areálu byl minimální prostor 8 m pro vnitřní areálovou dopravu mlýnu. Za areálem mlýna bude cyklostezka ukončena a cyklotrasa bude pokračovat po účelové komunikaci v přístavišti u rekreačních objektů.



Obr. 6 - Vnitro areálová doprava mlýnu



#### Úsek A3

Úsek 3 je veden po zpevněných účelových komunikacích v areálu přístaviště až k místní čistírně odpadních vod. Cyklotrasa bude v tomto úseku vedena bez stavebních úprav.

#### A.6.1.1 Varianty úseku A4

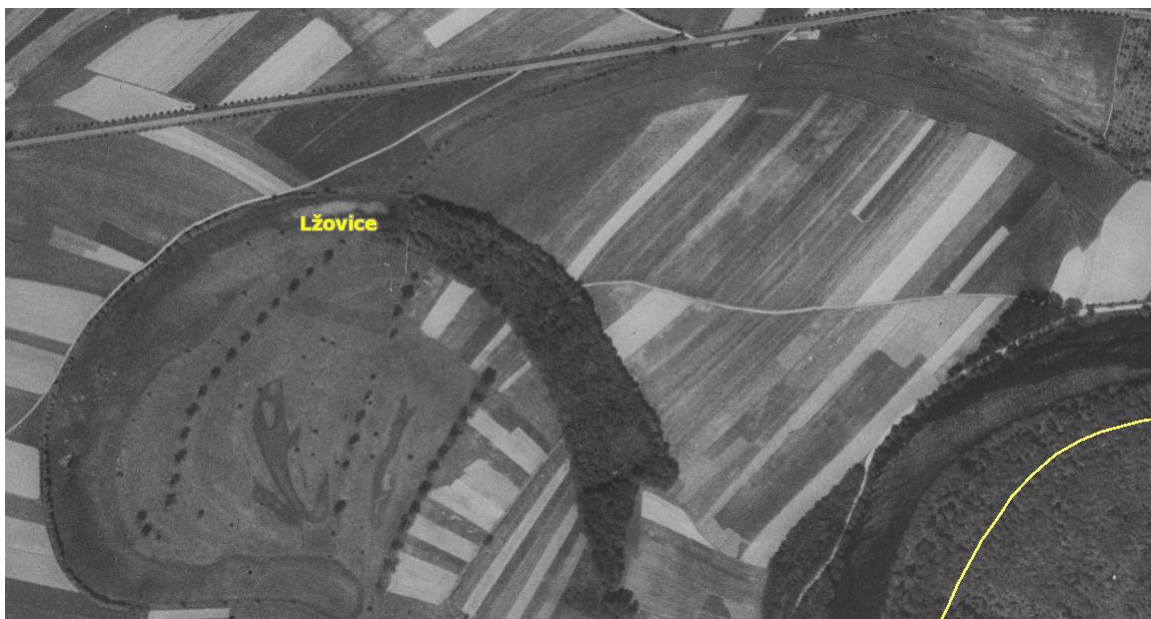
##### Úsek A4a

Úsek začíná u čistírny odpadních vod a je veden podél řeky Labe na samém okraji chráněné oblasti NATURA 2000 – Lžovické tůně. Slepé rameno řeky pak překonává novým mostem pro pěší a cyklisty o délce 100 metrů s jednou podpěrou uprostřed mostu.

Cyklostezka šířky 3,0 metru dále pokračuje po břehu Labe k druhému slepému ramenu, který překonává druhým mostem délky 120 metrů s jednou podpěrou. Odkud cyklostezka bude pokračovat až k plavební komoře a po soukromích pozemcích se vyhýbá areálu vodní elektrárny a napojuje se na stávající účelovou komunikaci do obce Veletov.

##### Úsek A4b

Úsek začíná u čistírny odpadních vod a je veden přes soukromé pozemky v délce 200 metrů, kde je navržena nová cyklostezka šířky 3,0 metru. Cyklostezka bude napojena na účelovou panelovou komunikaci. Po 300 metrech je navržena odbočka na historickou polní cestu (která by byla obnovena jako cyklostezka typu C2). Následoval by krátký úsek podél slepého ramene Labe v chráněném území NATURA 2000 a následně by byla obnovena další historická polní cesta, kterou by se cyklostezka napojila na současnou trasu Labské cyklostezky do Veletova.



Obr. 7 – Historické polní cesty Lžovice



## **A. Průvodní zpráva**

### **Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti**

Vypracoval: Ing. Tomáš Doležal



#### **Úsek A4ba**

Jedná se o alternativní trasu navazující na úsek A4b, před odbočením na historickou polní cestu. V tomto úseku je navržena rekonstrukce stávající panelové cesty k vodním vrtům a napojení na plánovanou trasu A4a za mostem 1.

#### **Úsek A4ab**

Jedná se o alternativní trasu navazující na úsek A4a, za mostem 1 nebude cyklostezka pokračovat podél řeky Labe, ale bude směřována ke slepému rameni po stávající polní cestě a následně po historické polní cestě, kde se napojí na stávající trasu Labské cyklostezky

#### **Úsek A5**

Úsek je veden v trase stávající cyklotrasy Labská cyklostezka podél Labe a štěrkovny. Stávající komunikace kolem štěrkovny je nezpevněná a při deštích je pro cyklisty nesjízdná. Oficiální průvodce proto doporučuje v případě špatného počasí využívat komunikaci II/322. V tomto úseku je navržena novostavba cyklostezky celkové šířky 3,0 m (typ C2) s konstrukcí, která bude odpovídat vyššímu dopravnímu zatížení. Stávající cesta vede přes pozemky soukromníků, před realizací je nutné dořešit majetkové poměry.

#### **Úsek A6**

Úsek je veden v trase stávající cyklotrasy Labská cyklostezka podél Labe. Stávající komunikace je nezpevněná průvodce proto doporučuje v případě špatného počasí využívat komunikaci II/322. V tomto úseku je navržena novostavba cyklostezky celkové šířky 3,0 m (typ C2) s konstrukcí, která bude odpovídat vyššímu dopravnímu zatížení (obsluha břehů správcem toku). Stávající cesta vede v krátkém úseku přes pozemky soukromníků, před realizací je nutné dořešit majetkové poměry.

**A.6.2 Varianta B**

Návrh trasy mezi městem Týnec nad Labem a Kolínem. Návrh počítá s využitím již hotového úseku Kolín – Tři Dvory.

**Úsek B1**

Úsek 1 začíná v křižovatce silnic II/327, II/322 a pokračuje ulicí Bělohorskou. V této ulici vzhledem ke stísněným poměrům nelze aplikovat žádné opatření pro zvýšení bezpečnosti cyklistů mimo zdůrazněním SDZ a cyklopiktogramy. Před stoupáním silnice II/322 je navržená cyklotrasa převedena na účelovou komunikaci (stoupání až 14%). Přes část Lžovice je úsek vyznačen SDZ a cyklopiktogramy. V extravilánovém úseku přechází cyklotrasa na stavebně oddělenou cyklostezku o šířce 3,0 m, která vede až do obce Veletov.

**Úsek B2**

Úsek navazuje na úsek B1 v obci Veletov. V extravilánovém úseku je navržena stavebně oddělená cyklostezka o šířce 3,0 m až do obce Tři Dvory kde bude navazovat již provedená opatření pro cyklisty (cyklopruhy, cyklopiktogramy, stávající cyklostezka). V obci Konárovice bude cyklostezka přerušena, na provoz cyklistů v obci bude upozorněno cyklopiktogramy. Napojení na komunikaci II/322 bude stavebně upraveno.

**Úsek B3**

Úsek navazuje na stávající cyklostezku ve městě Kolín. Na cyklostezku navazuje chodník o šířce cca 2 – 2,5 metru, který je navržen k rozšíření na 3,5 metru. Takto rozšířený chodník bude dostatečný pro vedení smíšené cyklostezky. V místě autobusové zastávky Třídvorská bude vybudována nová část cyklostezky, která nebude zasahovat do nástupiště autobusové zastávky.

V ulici Tovární bude na provoz cyklistů upozorněno cyklopiktogramy.

## A. Průvodní zpráva

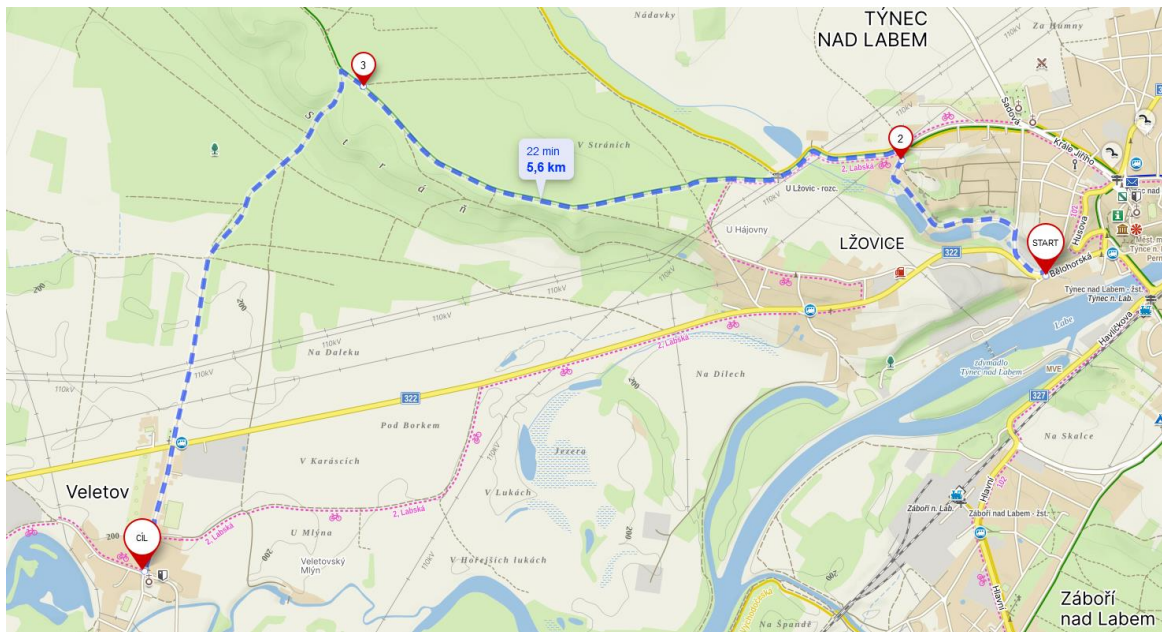
### Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti

Vypracoval: Ing. Tomáš Doležal



#### A.6.3 Varianta C

Návrh trasy mezi městem Týnec nad Labem a Veletovem. Návrh počítá s využitím stávajících cest a značením jako cyklotrasa (případně obnova a zpevnění lesních cest). Varianta začíná v křižovatce ulic Lžovická a Bělohorská, kde může navazovat na variantu A i B. Cyklisté by dále byli vedeni kolem koupaliště až do ulice Sadová, kde by se napojili na stávající trasu Labské cyklostezky. Nad Lžovicemi může trasa pokračovat po stávající trase a navázat na variantu B, nebo může být vedena po lesních cestách směrem na obec Jelen a následně odbočit směr Veletov, kde by dále pokračovala variantou A nebo B.



Obr. 8 – Trasa Varianty C





## A.7 Dopravní problematika variant

### A.7.1 Podélné sklony

Řešené území se nachází v rovinaté části území mimo oblast kolem Týnce nad Labem (Chvaletická pahorkatina)

V horském území nemá přestoupit cyklostezka podélný sklon 8%.

Podélný sklon komunikací s cyklistickým provozem se navrhuje podle ČSN 736110. V odůvodněných případech je možné navrhnout větší sklon, a to zejména:

- v historické (plně stabilizované) zástavbě
- v hodnotném krajinném a přírodním území;
- při souběhu se stávající komunikací či cestou.

Obecně je vhodné preferovat pozvolné plynulé stoupání či klesání ve větší délce oproti lokálně kratšímu většímu převýšení.

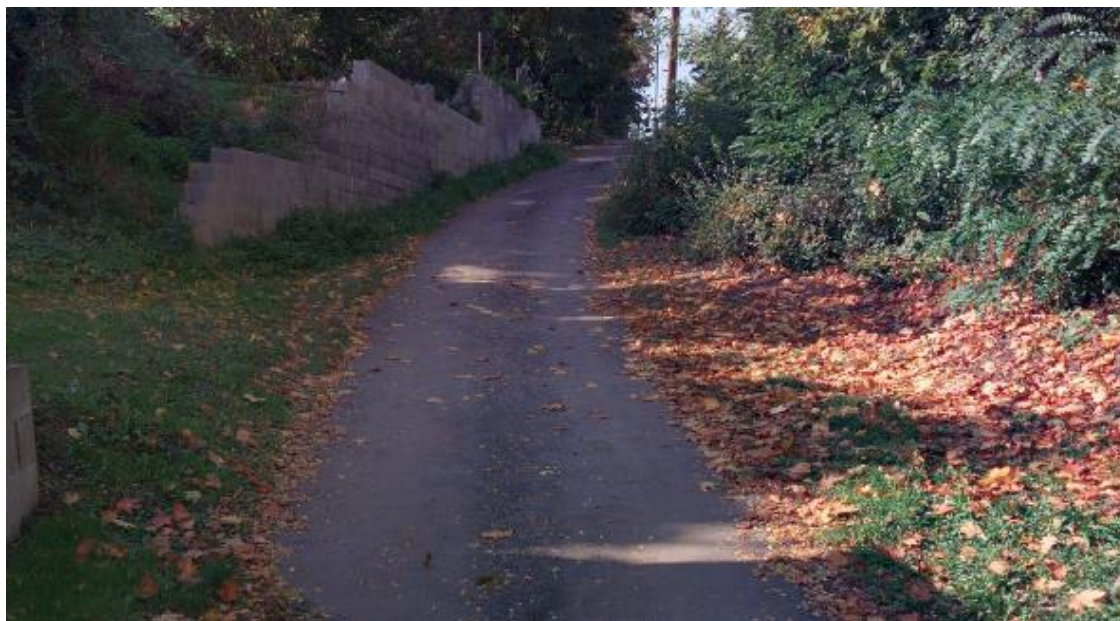
#### Dle metodiky ECS :

*The cumulative elevation change (gain plus loss) on any minor section (1 km) of the route does not exceed 60 m. No slopes are too steep to ride for the target groups.*

Na prudké úsek dosahující podélného sklonu 8% většinou navazují mírnější úseky, a tedy výškové změny 60 m na 1 km návrh dodrží.

#### Z výše uvedených důvodu nelze doporučit zejména následující úseky:

- Varianta B – úsek z Ulice Bělehradské v Týnci nad Labem do Lžovic (stoupání kolem 14%)
- Varianta C – lesní úseky (oblast „Stráž“)



Obr. 9 – varianta B – nevhodné stoupání

**A.7.2 Typ komunikace**

Základním cílem studie je vedení cyklotras mimo zatížené komunikace II. třídy. Návrh všech variant se snaží vést cyklisty převážně po cyklostezkách nebo po místních komunikacích (zejména vhodné jsou obytné zóny).

Studie ve všech variantách se snaží minimalizovat tyto úseky, případně doporučuje přijmout opatření, které minimalizují nebezpečí vyplývající z vedení cyklotras v těchto úsecích.

Nejvíce rizikové jsou tyto úseky:

- Úsek B1 – ulice Bělohorská
- Varianta B – průjezdné úseky obcemi mimo stavebně oddělenou cyklostezku

Další rizika jsou spojena s úrovňovým křížením železniční trati.

Veškerá napojení stavebně oddělené cyklostezky na II/322 je vhodné dopravně upravit.

**A.7.3 Strategické stavební objekty**

Výčet strategických objektů pro realizaci jednotlivých variant:

| <b>Objekt (varianta A)</b> | <b>Popis</b>                 | <b>Délka</b> |
|----------------------------|------------------------------|--------------|
| Dopravní ostrůvek          | žel. stanice Týnec nad Labem | -            |
| Nábřežní zeď               | Areál mlýnu                  | 60 m         |
| Most 1                     | Přes slepé rameno Labe       | 100 m        |
| Most 2                     | Přes slepé rameno Labe       | 120 m        |

| <b>Objekt (varianta B)</b>    | <b>Popis</b>             | <b>Délka</b> |
|-------------------------------|--------------------------|--------------|
| Rozšíření silnice II/322      | Vjezd do obce Lžovice    | 150 m        |
| Vjezdová brána silnice II/322 | Vjezd do obce Konárovice | 100 m        |
| Rozšíření chodníků            | ul. Třídvorská - Kolín   | 400 m        |

| <b>Objekt (varianta C)</b> | <b>Popis</b>   | <b>Délka</b> |
|----------------------------|----------------|--------------|
| Rekonstrukce lesní cesty   | Lžovická stráň | 3000 m       |

## **A. Průvodní zpráva**

### **Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti**

Vypracoval: Ing. Tomáš Doležal



#### **A.7.4 Majetkoprávní poměry**

Pro zajištění nového vedení cyklotrasy byl požadavek vést cyklotrasu po stávajících cestách nebo po budoucích komunikacích, které je možné umístit na pozemky samospráv a povodí Labe

Problémy s majetkovými poměry mají tyto úseky:

##### **Varianta A:**

- Úsek A4a – trasa v oblasti mostu 2 a kolem plavební komory je vedena po soukromých pozemcích
- Úsek A4b – úsek mezi ČOV a Lžovicemi.
- Úsek A4b – historický pozemek polní cesty zanesený v katastru je v některých částech nedostatečné šířky (nutné pozemkové úpravy)
- Úsek A4ab – části navržené trasy vedou po soukromých pozemcích
- Úsek A5 – stávající polní cesta a cyklotrasa je v oblasti písčiny vedena po soukromých pozemcích
- Úsek A6 – stávající cesta podél Labe a cyklotrasa je v krátkém úseku u Veleťovského potoku částečně vedena po soukromých pozemcích

##### **Varianta B:**

Téměř celá trasa je vedena po soukromých pozemcích

##### **Varianta C:**

Lesní cesty jsou v majetku správce lesa (Lesy ČR)

*Strojový výpis záborů jednotlivých variant budou součástí samostatných příloh.*

#### **A.7.5 Kulturní a dopravní cíle**

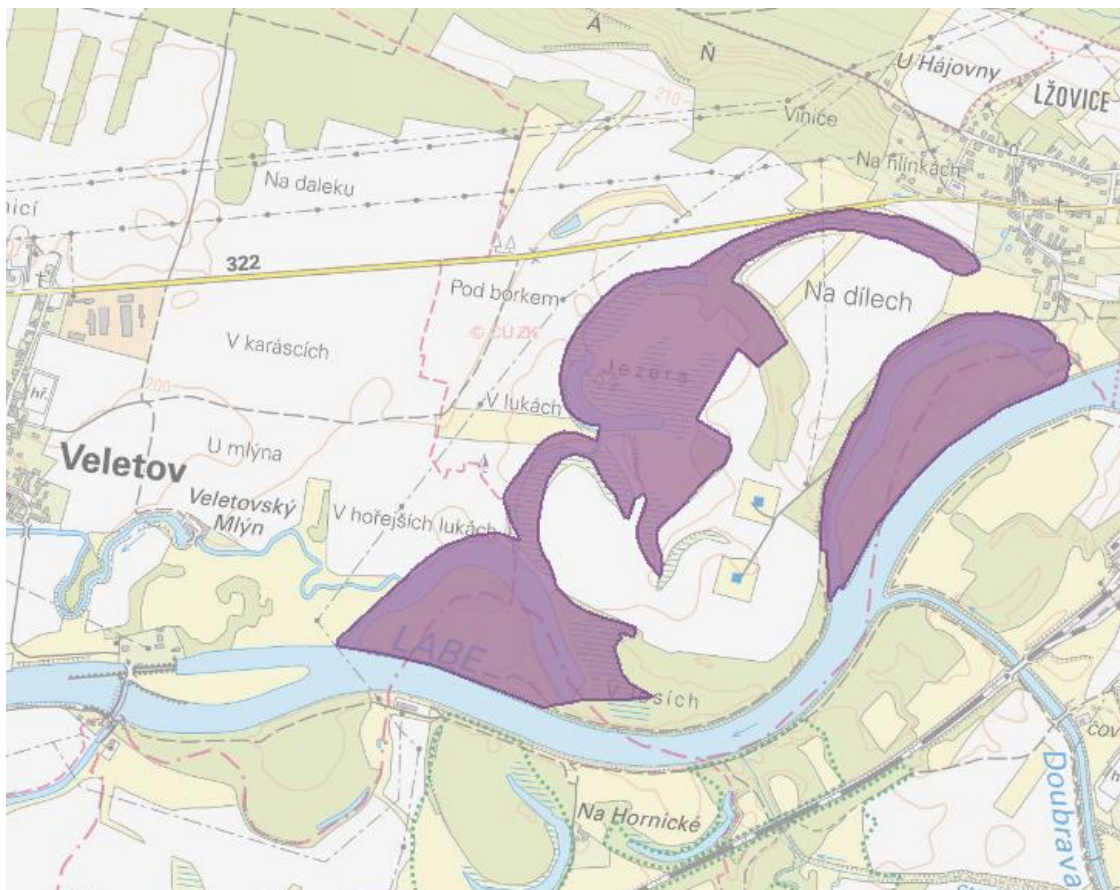
V oblasti se nachází zejména následující dopravní kulturní cíle:

- Ptačí oblast Lžovické tůně
- Přírodní památka Kolínské tůně
- Hradiště Hánín
- Železniční stanice Kolín
- Železniční stanice Týnec nad Labem
- Historické centrum Týnec nad Labem



**A.7.6 Ochrana životního prostředí**

Výstavba stezek pro pěší a cyklisty není v rozporu s ochranou životního prostředí. Výstavba nových polních cest je navržena v místech plánovaného rozvoje polních cest k obsluze území.



Obr. 10 – Chráněné území Lžovické tůňe

V místech zvláštní ochrany životního prostředí je možné navrhnout nezpevněné stezky pro pěší a cyklisty, které nebudou mít negativní dopady na chráněné území. Tyto stezky pak vyžadují zvýšené nároky na údržbu.

Evropsky významná lokalita (EVL) soustavy NATURA 2000 **Lžovické tůňe** je vyhlášena na území o rozloze 69,6540 ha v nadmořské výšce 197 – 225 metrů a zahrnuje stejnojmennou přírodní památku (PP) Lžovické tůňe. EVL spravuje Krajský úřad Středočeského kraje.

Důvodem k vyhlášení EVL je ochrana přirozených eutrofních vodních nádrží s vegetací typu Magnopotamion nebo Hydrocharition, smíšených jasanovo-olšových lužních lesů temperátní a boreální Evropy, smíšených lužních lesů s dubem letním, jilmem vazem, jilmem habrolistým, jasanem ztepilým nebo jasanem úzkolistým podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie a lokality lesáka rumělkového.

Jedná se o nadprůměrně zachovalý, harmonický úsek labské nivy s bohatou sítí slepých ramen, které vznikly většinou uměle při regulaci Labe na počátku 20. století

## A. Průvodní zpráva

### Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti

Vypracoval: Ing. Tomáš Doležal



a některé jsou zřejmě již středověkého stáří. Vysoká míra meandrovitosti v tomto úseku byla dána prudším spádem řeky Labe po překonání příčného hřbetu Chvaletické pahorkatiny u Týnce nad Labem. V zákrutech meandrů se dochovaly velmi hodnotné pozůstatky lužního lesa s vyšším podílem pralesovitých tvrdých luhů a ve slepých ramenech dochází k ukázkovému vývoji rostlinných a živočišných společenstev. Na luhy navazují plochy nivních luk, které jsou bohužel ve značné míře poškozené intenzivním využíváním. Druhová pestrost vodních a mokřadních organismů Lžovických tůní je mimořádná a nemá v této části Polabí obdoby.

Typy evropských stanovišť a kód předmětu ochrany:

3150 - Přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu Magnopotamion nebo Hydrocharition,

6510 - Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis),

91EO - Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae),

91FO - Smíšené lužní lesy s dubem letním (*Quercus robur*), jilmem vazem (*Ulmus laevis*), jilmem habrolistým (*Ulmus minor*), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) nebo jasanem úzkolistým (*Fraxinus angustifolia*) podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie (*Ulmenion minoris*).

Evropsky významné druhy a kód předmětu ochrany:

1086 - lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*).

Studie se snaží vyhnout nadměrnému kácení a mýcení zelených ploch.

#### A.7.7 Stavebně technické řešení těles

Podrobný návrh těles je součástí přílohy „B.4 – vzorové příčné řezy“. Navržené skladby vozovek jsou pouze orientační, s ohledem na umístění komunikace lze využít rovněž alternativních konstrukcí včetně krytů z nestmelených vrstev.

Návrh vychází z TP 170 a katalogového listu polních cest.

##### Typ C1 - CYKLOSTEZKY

- šířka cyklostezky: 1,75 – 2,00m, max.3,00m
- TP 170 – D2-N-3-VI PIII

##### Typ C2 - CYKLOSTEZKA+ÚČELOVÁ KOMUNIKACE NA POZEMCÍCH SAMOSPRÁVY

- Část - cyklostezka: šířka 3.00m, povrchová úprava živice
- Část -rozšíření kom.: šířka 2x0.50m, nezpevněná krajnice
- Část -výhybny: pro vyhýbání obslužných vozidel, pro odstavení obslužného vozidla
- KATALOG VOZOVEK POLNÍCH CEST - PN 6-2 (PN605)



## A.8 Vyhodnocení variant

Projektant prověřil následující oblasti z hlediska nového vedení Labské cyklostezky na základě požadavků samosprávy i investora

- Varianta A – jednotlivé úseky vedou v maximální míře podél Labe
- Varianta B – jednotlivé úseky vedou podél II/322
- Varianta C – trasa Veletov – Týnec nad Labem přes Lžovickou stráž

### A.8.1 Varianta A

Projektant našel alternativu k původně zamýšlené trase v úseku A4. Vedení cyklostezky podél Labe je dopravně i kulturně nejvýhodnější variantou. Cyklostezka prochází přírodou bez kolizí s motorovou dopravou. Návrh podél řeky je bez náročných stoupání.

#### Doporučení:

- V úseku A5 je nutné obnovit stávající polní cestu v koordinaci s místní pískovnou a záměr začlenit do budoucí rekultivace.
- V úseku A4 se nachází různí vlastníci a historické pozemky polních cest nejsou v dostatečné šířce pro umístění cyklostezky. Projednání se všemi vlastníky je pro výběr varianty klíčové.
- V úseku chráněných územích provést povrch cyklostezky z nezpevněného povrchu (mlatová cyklostezka)

#### Omezení:

- Majetková vypořádání v krátkých úsecích
- Návrh se dotýká chráněného území NATURA 2000

#### A.8.1.1 Varianta A4a

Obchází Lžovické tůně severní cestou po historických polních cestách.

#### A.8.1.2 Varianta A4b

Obchází Lžovické tůně jižní cestou po břehu řeky Labe.



## A. Průvodní zpráva

### Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti

Vypracoval: Ing. Tomáš Doležal



#### A.8.2 Varianta B

Projektant shledal tyto úseky vhodnými z hlediska nového trasování Labské cyklostezky, s výjimkou úseků vedených ve městě Týnec nad Labem. Vedení cyklostezky podél komunikace II/322 po samostatné oddělené komunikaci je z hlediska bezpečnosti cyklistů optimální. Kritická místa se nachází v obcích, kde z důvodu šířkového uspořádání bude provoz cyklistů převeden do společného provozu.



Obr. 11 – Ulice Bělohorská – Týnec nad Labem

#### Doporučení:

- Nerealizovat vedení cyklotrasy v ulici Bělohorská (nahradit tento úsek cyklostezkou kolem mlýnu nebo po cyklotrase 102 do centra)
- Vyhnout se prudkému stoupání k čerpací stanici po trase varianty C a následně s trase stávající Labské cyklotrasy (úsek BC).
- V jednotlivých obcích je nutné doplnit vhodná opatření zklidnění dopravy

#### Omezení:

- Majetková vypořádání



#### A.8.3 Varianta C

Projektant shledal tyto úseky vhodnými z hlediska nového trasování Labské cyklostezky, s výjimkou úseků vedených v lesních úsecích s nevhodným podélným sklonem.

##### Doporučení:

- Nerealizovat vedení cyklotrasy v úseku Lžovické stráně
- Vyhnout se prudkému stoupání v lesních úsecích pomocí propojovacího úseku BC a dále pokračovat Variantou B

#### A.9 Souhrnné posouzení variant a doporučení

Projektant posoudil a určil následující kritické body návrhu:

- Majetkové poměry varianty A mezi ČOV a částí Lžovice
- Finanční náročnost výstavby 2 mostů varianty A
- Majetkové poměry varianty B
- Vedení cyklostezky v souběhu s pískovnou, úprava stávající cesty

Projektant hodnotil varianty zejména podle:

- Bezpečnosti cyklistů
- Dosažení kulturních a dopravních cílů
- Minimalizace úseků po komunikacích II. třídy.
- Minimalizace podélných sklonů
- Vedení cyklostezky podél řeky Labe

##### Omezující podmínky

- Záměrem investora i samospráv je vedení cyklostezky podél řeky Labe s využitím napojení nejbližších obcí.
- V případě stavby nových úseků cyklostezky po stávajících polních cestách, budou nové objekty cyklostezkami s rozšířeními o pruhy účelových komunikací a výhybnami.
- Vzhledem ke sklonovým poměrům stávajících i nových tras nelze v některých úsecích splnit doporučené parametry cyklostezek dle TP 179.
- Vzhledem ke sklonovým poměrům stávajících i nových tras nelze v některých úsecích splnit požadované parametry dle vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

#### A.9.1 Optimální varianta

Optimální varianta dle výše uvedených kritérií je vedena v následujících úsecích:

- Úseky A1 – A3
- Úsek A4a s mostem 1 a následně převedení na úsek A4b s pomocí propojovacího úseku A4ab
- Úsek A5
- Úsek A6

## **A. Průvodní zpráva**

### **Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti**

Vypracoval: Ing. Tomáš Doležal



Tato varianta se v maximální míře vyhýbá komunikacím II. třídy. Je vedena podél Labe a minimalizuje zásahy do oblastí NATURA 2000.

Výstavba:

- Nábřežní zdi v areálu mlýnu
- Výstavba mostu 1
- Výstavba 11,7 km cyklostezky

#### **A.9.1.1 Kritický úsek 1**

Vedení cyklostezky v areálu mlýnu po nové nábřežní zdi.

#### **A.9.1.2 Kritický úsek 2**

Majetkové vypořádání úseku A4ab

#### **A.9.1.3 Kritický úsek 3**

Majetkové vypořádání cesty podél těžby štěrkopísku

#### **A.9.1.4 Kritický úsek 4**

Průchod cyklostezky úseky s ochranou NATURA 2000

### **A.9.2 Alternativní optimální varianta**

Tato varianta se vyhýbá problematickým místům v okolí Lžovických tůní:

- Úseky A1 – A2
- Úsek AB1
- Úsek C1
- Úsek BC
- Úsek B1
- Úsek B2 + AB3
- Úsek A6

Výstavba:

- Nábřežní zdi v areálu mlýnu
- Výstavba 12,0 km cyklostezky

#### **A.9.2.1 Kritický úsek 1**

Vedení cyklostezky v areálu mlýnu po nové nábřežní zdi.

#### **A.9.2.2 Kritický úsek 2**

Majetkové vypořádání úseku B1 + B2



## A. Průvodní zpráva

Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti

Vypracoval: Ing. Tomáš Doležal



### A.10 Ekonomické hodnocení

#### A.10.1 Ekonomické hodnocení variant

Detailní odhad nákladů je součástí přílohy této průvodní zprávy.

Optimální varianta dle výše uvedených kritérií je vedena v následujících úsecích:

| Název úseku         | Cena [tis. Kč] |
|---------------------|----------------|
| A1                  | 460            |
| A2                  | 8 505          |
| A3                  | 69             |
| A4a; km 0,0 - 1,2   | 47 791         |
| A4ab                | 16 317         |
| A4b km 3,8 - 5,0    | 7 922          |
| A5                  | 25 701         |
| A6                  | 68 868         |
| <b>Celkem</b>       | 175 633        |
| <b>DPH (21%)</b>    | 36 883         |
| <b>Celkem s DPH</b> | 212 516        |

Alternativní optimální varianta dle výše uvedených kritérií je vedena v následujících úsecích:

| Název úseku         | Cena [tis. Kč] |
|---------------------|----------------|
| A1                  | 460            |
| A2                  | 8 505          |
| AB1                 | 154            |
| C1                  | 490            |
| BC                  | 189            |
| B1                  | 27 899         |
| B2 km 3,8 - 6,0     | 24 047         |
| AB3                 | 13 299         |
| A6                  | 68 868         |
| <b>Celkem</b>       | 143 911        |
| <b>DPH (21%)</b>    | 30 221         |
| <b>Celkem s DPH</b> | 174 132        |

## A. Průvodní zpráva

Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti

Vypracoval: Ing. Tomáš Doležal



Porovnání ostatních variant:

| Varianta                        | Cena celkem [tis. Kč] |
|---------------------------------|-----------------------|
| Varianta A                      | 259 728               |
| Varianta B                      | 88 558                |
| Optimální varianta              | 251 759               |
| Alternativní Optimální varianta | 174 132               |

Studie umožňuje případné ocenění libovolných kombinací variant po jednotlivých úsecích

### A.10.2 Náklady projektové dokumentace

Náklady na další stupně projektové dokumentace jsou rozděleny na položky projekční práce a průzkumy

| Podklady a průzkumy                            | Cena [tis. Kč] |
|--|----------------|
| Geodetické zaměření                            | 240            |
| Dendrologický průzkum                          | 250            |
| IGP – výstavba mostů (za každý most)           | 70             |
| Hydrotechnické posouzení mostů (za každý most) | 80             |
| <b>Celkem bez DPH</b>                          | <b>330</b>     |

Při uvažování optimální varianty cca 39 mil. Kč bez DPH dle metodiky UNIKA

| Projektová dokumentace            | Cena [tis. Kč] |
|-----------------------------------|----------------|
| Dokumentace pro územní řízení     | 900            |
| Dokumentace pro stavební povolení | 1 600          |
| Dokumentace pro provedení stavby  | 1 400          |
| Autorský dozor                    | 600            |
| <b>Celkem bez DPH</b>             | <b>1625</b>    |

### A.10.3 Financování záměru

Technické parametry návrhu jsou dány místními podmínkami a v některých úsecích jsou na hranicích hodnot doporučených ČSN 73 6101 a ČSN 736110 a požadovaných vyhláškou pro bezbariérové užívání staveb. Jedná se zejména o úseky ve stávající zástavbě nebo o úseky dané krajinným rázem.

Pro financování stavby z dotačních programů, které splnění těchto předpisů striktně vyžadují, je nutné v rámci zpracování dalších stupňů projektové dokumentace projednat a zajistit na základě konkrétního technického řešení výjimky z výše uvedených předpisů.

## **A. Průvodní zpráva**

**Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti**

Vypracoval: Ing. Tomáš Doležal



### **A.10.4 Údržba komunikací**

Údržbu komunikací budou zajišťovat jednotliví správci dle tabulky v odstavci A.10.5.

#### **A.10.4.1 Obytné zóny a MK**

Uliční prostory budou pravidelně čištěny a kontrolovány. Případné poruchy budou opraveny správcem komunikací.

#### **A.10.4.2 Stezky pro pěší a cyklisty**

Stezky budou pravidelně čištěny a kontrolovány. Případné poruchy budou opraveny správcem komunikací.

#### **A.10.4.3 Mosty**

Mosty budou pravidelně kontrolovány a udržovány dle plánu prohlídek, který bude spravován v PD. Prohlídky bude provádět odborná firma na náklady správce mostního objektu.

#### **A.10.4.4 Křižovatky s komunikací II. tříd**

Správce komunikace II třídy bude pravidelně udržovat nové VDZ a SDZ zřízené pro bezpečnost cyklistů na cyklotrase. Případné další objekty a zařízení na komunikacích II. třídy budou udržovány správcem těchto komunikací.



## A. Průvodní zpráva

Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti

Vypracoval: Ing. Tomáš Doležal



### A.10.5 Budoucí vlastníci a správci komunikací

Cyklotrasa umístěná na stávající komunikace nebude primárně znamenat změnu ve vlastnictví jednotlivých pozemků.

| Typ komunikace              | Investor          |
|-----------------------------|-------------------|
| Účelové komunikace          | Místní samospráva |
| MK a obytné zóny            | Místní samospráva |
| Stávající chodníky a stezky | Místní samospráva |
| Nové mosty                  | Středočeský kraj  |
| Nové cyklostezky            | Středočeský kraj  |
| Opatření na kom. II. třídy  | Středočeský kraj  |

### A.11 Závěr

Projektant určil, popsal a provedl zhodnocení výše popsaných variant labské cyklostezky mezi Týncem nad Labem a Kolínem.

V Hradci Králové 6/2023

Ing. Tomáš Doležal

## **A. Průvodní zpráva**

**Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín, studie proveditelnosti**

Vypracoval: Ing. Tomáš Doležal



### **A.12 Příloha 1 – Odhad nákladů**

### **A.13 Příloha 2 – Výpis dotčených pozemků**

# Labská cyklostezka, úsek Týnec nad Labem - Kolín

## studie proveditelnosti

### VARIANTA A

| SO/PS | ÚSEK A1                                  | rozhodující<br>výměra | jednotka | jednotková<br>cena | Cena SO / PS |
|-------|--|-----------------------|----------|--------------------|--------------|
|       |  |                       | -        | Kč/jednotku        | tis. Kč      |
|       | SDZ a VDZ                                | 1                     | soubor   | 100 000            | 100          |
|       | Dělicí ostrůvek                          | 1                     | soubor   | 100 000            | 100          |
|       | Úprava křižovatky MK s komunikací II/327 | 1                     | ks       | 200 000            | 200          |

|  |   |    |   |  |            |
|--|---|----|---|--|------------|
|  | <b>Celkem bez vedlejších nákladů stavby</b> |    |   |  | 400        |
|  | <b>Vedlejší náklady stavby</b>              | 15 | % |  | 60         |
|  | <b>Celkové náklady stavby</b>               |    |   |  | <b>460</b> |

| SO/PS | Úsek A2                            | rozhodující<br>výměra | jednotka       | jednotková<br>cena | Cena SO / PS |
|-------|------------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|--------------|
|       |                                    |                       | -              | Kč/jednotku        | tis. Kč      |
|       | Značení cyklotrasy                 | 1                     | soubor         | 20 000             | 20           |
|       | Nábřežní zeď                       | 60                    | m              | 75 000             | 4 500        |
|       | Cyklostezka (novostavba - 205 m)   | 690                   | m <sup>2</sup> | 3 500              | 2 415        |
|       | Obnova živичného krytu polní cesty | 563                   | m <sup>2</sup> | 800                | 450          |
|       | Drobné úpravy a opravy             | 100                   | m              | 100                | 10           |

|  |   |    |   |  |              |
|--|---|----|---|--|--------------|
|  | <b>Celkem bez vedlejších nákladů stavby</b> |    |   |  | 7 395        |
|  | <b>Vedlejší náklady stavby</b>              | 15 | % |  | 1 109        |
|  | <b>Celkové náklady stavby</b>               |    |   |  | <b>8 505</b> |

| SO/PS | Úsek A3                | rozhodující<br>výměra | jednotka | jednotková<br>cena | Cena SO / PS |
|-------|------------------------|-----------------------|----------|--------------------|--------------|
|       |                        |                       | -        | Kč/jednotku        | tis. Kč      |
|       | Drobné úpravy a opravy | 600                   | m        | 100                | 60           |

|  |   |    |   |  |           |
|--|---|----|---|--|-----------|
|  | <b>Celkem bez vedlejších nákladů stavby</b> |    |   |  | 60        |
|  | <b>Vedlejší náklady stavby</b>              | 15 | % |  | 9         |
|  | <b>Celkové náklady stavby</b>               |    |   |  | <b>69</b> |

| SO/PS | Úsek A4a; km 0,0 - 1,2            | rozhodující<br>výměra | jednotka       | jednotková<br>cena | Cena SO / PS |
|-------|-----------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|--------------|
|       |                                   |                       | -              | Kč/jednotku        | tis. Kč      |
|       | Značení cyklotrasy                | 2                     | ks             | 3 500              | 7            |
|       | Cyklostezka (novostavba - 1100 m) | 3300                  | m <sup>2</sup> | 3 500              | 11 550       |
|       | Most 1                            | 400                   | m <sup>2</sup> | 75 000             | 30 000       |

|  |   |    |   |  |               |
|--|---|----|---|--|---------------|
|  | <b>Celkem bez vedlejších nákladů stavby</b> |    |   |  | 41 557        |
|  | <b>Vedlejší náklady stavby</b>              | 15 | % |  | 6 234         |
|  | <b>Celkové náklady stavby</b>               |    |   |  | <b>47 791</b> |



| SO/PS | Úsek A4a; km 1,2 - 4,0            | rozhodující<br>výměra | jednotka       | jednotková<br>cena | Cena SO / PS |
|-------|-----------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|--------------|
|       |                                   |                       | -              | Kč/jednotku        | tis. Kč      |
|       | Značení cyklotrasy                | 2                     | ks             | 3 500              | 7            |
|       | Cyklostezka (novostavba - 2180 m) | 5300                  | m <sup>2</sup> | 3 500              | 18 550       |
|       | Most 2                            | 484                   | m <sup>2</sup> | 75 000             | 36 300       |
|       | Drobné úpravy a opravy            | 1500                  | m              | 100                | 150          |

|  |   |    |   |  |               |
|--|---|----|---|--|---------------|
|  | <b>Celkem bez vedlejších nákladů stavby</b> |    |   |  | 55 007        |
|  | <b>Vedlejší náklady stavby</b>              | 15 | % |  | 8 251         |
|  | <b>Celkové náklady stavby</b>               |    |   |  | <b>63 258</b> |

| SO/PS | Úsek A5                           | rozhodující<br>výměra | jednotka       | jednotková<br>cena | Cena SO / PS |
|-------|-----------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|--------------|
|       |                                   |                       | -              | Kč/jednotku        | tis. Kč      |
|       | Značení cyklotrasy                | 4                     | ks             | 3 500              | 14           |
|       | Cyklostezka (novostavba - 2180 m) | 6370                  | m <sup>2</sup> | 3 500              | 22 295       |
|       | Drobné úpravy a opravy            | 400                   | m              | 100                | 40           |

|  |   |    |   |  |               |
|--|---|----|---|--|---------------|
|  | <b>Celkem bez vedlejších nákladů stavby</b> |    |   |  | 22 349        |
|  | <b>Vedlejší náklady stavby</b>              | 15 | % |  | 3 352         |
|  | <b>Celkové náklady stavby</b>               |    |   |  | <b>25 701</b> |

| SO/PS | Úsek A6                           | rozhodující<br>výměra | jednotka       | jednotková<br>cena | Cena SO / PS |
|-------|-----------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|--------------|
|       |                                   |                       | -              | Kč/jednotku        | tis. Kč      |
|       | Značení cyklotrasy                | 10                    | ks             | 3 500              | 35           |
|       | Cyklostezka (novostavba - 5500 m) | 17100                 | m <sup>2</sup> | 3 500              | 59 850       |

|  |   |    |   |  |               |
|--|---|----|---|--|---------------|
|  | <b>Celkem bez vedlejších nákladů stavby</b> |    |   |  | 59 885        |
|  | <b>Vedlejší náklady stavby</b>              | 15 | % |  | 8 983         |
|  | <b>Celkové náklady stavby</b>               |    |   |  | <b>68 868</b> |

|  |  |       |   |  |                |
|--|--|-------|---|--|----------------|
|  | <b>Celkem VARIANTA A</b>                 |       |   |  | 214 651        |
|  | <b>DPH (21%)</b>                         | 21    | % |  | 45 077         |
|  | <b>Celkové náklady stavby varianty A</b> | s DPH |   |  | <b>259 728</b> |

## VARIANTA B

| SO/PS | Úsek B1                         | rozhodující<br>výměra | jednotka       | jednotková<br>cena | Cena SO / PS |
|-------|---------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|--------------|
|       |                                 |                       | -              | Kč/jednotku        | tis. Kč      |
|       | Rozšíření komunikace II/322     | 310                   | m <sup>2</sup> | 5 000              | 1 550        |
|       | Cyklostezka (novostavba 2150 m) | 6350                  | m <sup>2</sup> | 3 500              | 22 225       |
|       | Značení cyklotrasy              | 10                    | ks             | 3 500              | 35           |
|       | Drobné úpravy a opravy, VDZ     | 1500                  | m              | 300                | 450          |

|  |   |    |   |  |               |
|--|---|----|---|--|---------------|
|  | <b>Celkem bez vedlejších nákladů stavby</b> |    |   |  | 24 260        |
|  | <b>Vedlejší náklady stavby</b>              | 15 | % |  | 3 639         |
|  | <b>Celkové náklady stavby</b>               |    |   |  | <b>27 899</b> |

| SO/PS | Úsek B2 km 3,8 - 6,0            | rozhodující<br>výměra | jednotka       | jednotková<br>cena | Cena SO / PS |
|-------|---------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|--------------|
|       |                                 |                       | -              | Kč/jednotku        | tis. Kč      |
|       | Značení cyklotrasy              | 20                    | ks             | 3 500              | 70           |
|       | Vjezdová brána                  | 1                     | soub           | 200 000            | 200          |
|       | Cyklostezka (novostavba 2200 m) | 5880                  | m <sup>2</sup> | 3 500              | 20 580       |
|       | Drobné úpravy a opravy + VDZ    | 200                   | m              | 300                | 60           |

|  |   |    |   |  |               |
|--|---|----|---|--|---------------|
|  | <b>Celkem bez vedlejších nákladů stavby</b> |    |   |  | 20 910        |
|  | <b>Vedlejší náklady stavby</b>              | 15 | % |  | 3 137         |
|  | <b>Celkové náklady stavby</b>               |    |   |  | <b>24 047</b> |

| SO/PS | Úsek B2 km 6,0 - 7,2            | rozhodující<br>výměra | jednotka       | jednotková<br>cena | Cena SO / PS |
|-------|---------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|--------------|
|       |                                 |                       | -              | Kč/jednotku        | tis. Kč      |
|       | Značení cyklotrasy              | 20                    | ks             | 3 500              | 70           |
|       | Cyklostezka (novostavba 1300 m) | 3817                  | m <sup>2</sup> | 3 500              | 13 360       |
|       | Drobné úpravy a opravy + VDZ    | 500                   | m              | 300                | 150          |

|  |   |    |   |  |               |
|--|---|----|---|--|---------------|
|  | <b>Celkem bez vedlejších nákladů stavby</b> |    |   |  | 13 580        |
|  | <b>Vedlejší náklady stavby</b>              | 15 | % |  | 2 037         |
|  | <b>Celkové náklady stavby</b>               |    |   |  | <b>15 616</b> |

| SO/PS | Úsek B3                        | rozhodující<br>výměra | jednotka       | jednotková<br>cena | Cena SO / PS |
|-------|--------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|--------------|
|       |                                |                       | -              | Kč/jednotku        | tis. Kč      |
|       | Značení cyklotrasy             | 20                    | ks             | 3 500              | 70           |
|       | Cyklostezka (novostavba 390 m) | 1285                  | m <sup>2</sup> | 3 500              | 4 498        |
|       | Úprava uličního prostoru       | 1                     | ks             | 200 000            | 200          |
|       | Drobné úpravy a opravy         | 500                   | m              | 250                | 125          |

|  |   |    |   |  |              |
|--|---|----|---|--|--------------|
|  | <b>Celkem bez vedlejších nákladů stavby</b> |    |   |  | 4 893        |
|  | <b>Vedlejší náklady stavby</b>              | 15 | % |  | 734          |
|  | <b>Celkové náklady stavby</b>               |    |   |  | <b>5 626</b> |

|  |                                       |       |   |  |               |
|--|---------------------------------------|-------|---|--|---------------|
|  | <b>Celkem úsek B</b>                  |       |   |  | <b>73 188</b> |
|  | <b>DPH (21%)</b>                      | 21    | % |  | 15 370        |
|  | <b>Celkové náklady stavby úseku A</b> | s DPH |   |  | <b>88 558</b> |

## VARIANTA C

| SO/PS | Úsek C1                | rozhodující<br>výměra | jednotka | jednotková<br>cena | Cena SO / PS |
|-------|------------------------|-----------------------|----------|--------------------|--------------|
|       |                        |                       | -        | Kč/jednotku        | tis. Kč      |
|       | Značení cyklotrasy     | 4                     | ks       | 3 500              | 14           |
|       | Drobné úpravy a opravy | 1650                  | m        | 250                | 413          |

|  |   |    |   |  |            |
|--|---|----|---|--|------------|
|  | <b>Celkem bez vedlejších nákladů stavby</b> |    |   |  | 427        |
|  | <b>Vedlejší náklady stavby</b>              | 15 | % |  | 64         |
|  | <b>Celkové náklady stavby</b>               |    |   |  | <b>490</b> |

| SO/PS | Úsek C2            | rozhodující<br>výměra | jednotka | jednotková<br>cena | Cena SO / PS |
|-------|--------------------|-----------------------|----------|--------------------|--------------|
|       |                    |                       | -        | Kč/jednotku        | tis. Kč      |
|       | Značení cyklotrasy | 6                     | ks       | 3 500              | 21           |
|       | Obnova lesní cesty | 3750                  | m        | 500                | 1 875        |

|  |   |    |   |  |              |
|--|---|----|---|--|--------------|
|  | <b>Celkem bez vedlejších nákladů stavby</b> |    |   |  | 1 896        |
|  | <b>Vedlejší náklady stavby</b>              | 15 | % |  | 284          |
|  | <b>Celkové náklady stavby</b>               |    |   |  | <b>2 180</b> |

|  |                                       |       |   |  |              |
|--|---------------------------------------|-------|---|--|--------------|
|  | <b>Celkem úseky C</b>                 |       |   |  | <b>2 671</b> |
|  | <b>DPH (21%)</b>                      | 21    | % |  | 561          |
|  | <b>Celkové náklady stavby úseku C</b> | s DPH |   |  | <b>3 232</b> |

## ALTERNATIVNÍ A PROPOJOVACÍ ÚSEKY

| SO/PS | Úsek AB1                           | rozhodující<br>výměra | jednotka | jednotková<br>cena | Cena SO / PS |
|-------|------------------------------------|-----------------------|----------|--------------------|--------------|
|       |                                    |                       | -        | Kč/jednotku        | tis. Kč      |
|       | Značení cyklotrasy                 | 4                     | ks       | 3 500              | 14           |
|       | Úprava křížení místních komunikací | 1                     | ks       | 100 000            | 100          |
|       | Drobné úpravy a opravy             | 100                   | m        | 200                | 20           |

|  |   |    |   |  |            |
|--|---|----|---|--|------------|
|  | <b>Celkem bez vedlejších nákladů stavby</b> |    |   |  | 134        |
|  | <b>Vedlejší náklady stavby</b>              | 15 | % |  | 20         |
|  | <b>Celkové náklady stavby</b>               |    |   |  | <b>154</b> |

| SO/PS | Úsek BC                                  | rozhodující<br>výměra | jednotka | jednotková<br>cena | Cena SO / PS |
|-------|--|-----------------------|----------|--------------------|--------------|
|       |  |                       | -        | Kč/jednotku        | tis. Kč      |
|       | Značení cyklotrasy                       | 4                     | ks       | 3 500              | 14           |
|       | Úprava křížení MK a komunikace II. třídy | 1                     | ks       | 100 000            | 100          |
|       | Drobné úpravy a opravy                   | 500                   | m        | 100                | 50           |

|  |   |    |   |  |            |
|--|---|----|---|--|------------|
|  | <b>Celkem bez vedlejších nákladů stavby</b> |    |   |  | 164        |
|  | <b>Vedlejší náklady stavby</b>              | 15 | % |  | 25         |
|  | <b>Celkové náklady stavby</b>               |    |   |  | <b>189</b> |

| SO/PS | Úsek A4b km 1,6 - 3,8           | rozhodující<br>výměra | jednotka       | jednotková<br>cena | Cena SO / PS |
|-------|---------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|--------------|
|       |                                 |                       | -              | Kč/jednotku        | tis. Kč      |
|       | Značení cyklotrasy              | 8                     | ks             | 3 500              | 28           |
|       | Cyklostezka (novostavba 2200 m) | 6600                  | m <sup>2</sup> | 3 500              | 23 100       |
|       | Drobné úpravy a opravy          | 300                   | m              | 100                | 30           |

|  |   |    |   |  |               |
|--|---|----|---|--|---------------|
|  | <b>Celkem bez vedlejších nákladů stavby</b> |    |   |  | 23 158        |
|  | <b>Vedlejší náklady stavby</b>              | 15 | % |  | 3 474         |
|  | <b>Celkové náklady stavby</b>               |    |   |  | <b>26 632</b> |

| SO/PS | Úsek A4b km 3,8 - 5,0          | rozhodující<br>výměra | jednotka       | jednotková<br>cena | Cena SO / PS |
|-------|--------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|--------------|
|       |                                |                       | -              | Kč/jednotku        | tis. Kč      |
|       | Značení cyklotrasy             | 4                     | ks             | 3 500              | 14           |
|       | Cyklostezka (novostavba 650 m) | 1950                  | m <sup>2</sup> | 3 500              | 6 825        |
|       | Drobné úpravy a opravy         | 500                   | m              | 100                | 50           |

|  |   |    |   |  |              |
|--|---|----|---|--|--------------|
|  | <b>Celkem bez vedlejších nákladů stavby</b> |    |   |  | 6 889        |
|  | <b>Vedlejší náklady stavby</b>              | 15 | % |  | 1 033        |
|  | <b>Celkové náklady stavby</b>               |    |   |  | <b>7 922</b> |

| SO/PS | Úsek A4ab                       | rozhodující<br>výměra | jednotka       | jednotková<br>cena | Cena SO / PS |
|-------|---------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|--------------|
|       |                                 |                       | -              | Kč/jednotku        | tis. Kč      |
|       | Značení cyklotrasy              | 4                     | ks             | 3 500              | 14           |
|       | Cyklostezka (novostavba 1350 m) | 4050                  | m <sup>2</sup> | 3 500              | 14 175       |
|       | Drobné úpravy a opravy          | 0                     | m              | 100                | -            |

|  |   |    |   |  |               |
|--|---|----|---|--|---------------|
|  | <b>Celkem bez vedlejších nákladů stavby</b> |    |   |  | 14 189        |
|  | <b>Vedlejší náklady stavby</b>              | 15 | % |  | 2 128         |
|  | <b>Celkové náklady stavby</b>               |    |   |  | <b>16 317</b> |

| SO/PS | Úsek AB3                        | rozhodující<br>výměra | jednotka       | jednotková<br>cena | Cena SO / PS |
|-------|---------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|--------------|
|       |                                 |                       | -              | Kč/jednotku        | tis. Kč      |
|       | Značení cyklotrasy              | 4                     | ks             | 3 500              | 14           |
|       | Cyklostezka (novostavba 1100 m) | 3300                  | m <sup>2</sup> | 3 500              | 11 550       |
|       | Drobné úpravy a opravy          | 0                     | m              | 100                | -            |

|  |   |    |   |  |               |
|--|---|----|---|--|---------------|
|  | <b>Celkem bez vedlejších nákladů stavby</b> |    |   |  | 11 564        |
|  | <b>Vedlejší náklady stavby</b>              | 15 | % |  | 1 735         |
|  | <b>Celkové náklady stavby</b>               |    |   |  | <b>13 299</b> |