1 Identifikační údaje 2

1.1 Stavba 2

1.2 Zadavatel/objednatel 2

1.3 Zhotovitel projektové dokumentace 2

2 ZDŮVODNĚNÍ STUDIE 3

2.1 Vztah k programu rozvoje sítě 3

2.2 Účel studie a sledované cíle 3

2.3 Potřebnost a naléhavost stavby 3

3 ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ 3

3.1 Předpokládané zahájení a ukončení stavby 3

3.2 Vymezené území pro návrh reálných variant 3

3.3 Požadovaná nebo vhodná průchodná místa 4

4 VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH VARIANT 4

4.1 Příčné uspořádání 4

4.2 Související nebo dotčené PK 4

4.3 Mosty a tunely 5

4.4 Požadavky na obslužné dopravní zařízení 6

4.5 Dopravně inženýrské údaje 6

4.6 Geotechnické údaje 6

5 CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEJICH VLIVŮ NA NÁVRH VARIANT TRAS 7

5.1 Citlivost území průchozích koridorů z hlediska ŽP 7

5.2 Členitost terénu 7

5.3 Historické využití území 7

5.4 Současné a budoucí využití území 7

5.5 Významná ochranná pásma 7

5.6 Geotechnické poměry 7

6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY tras 8

6.1 Geometrie tras 8

6.2 Návrh vozovky 9

6.3 Návrh dopravního značení 9

7 celkové posouzení 10

7.1 Projednání s dotčenými orgány 10

7.2 Odhad stavebních nákladů 13

7.3 Vyhodnocení variant 14

8 ZÁVĚR 15

# Identifikační údaje

## Stavba

Údaje o stavbě

název stavby: **Labská cyklostezka, Kostelec nad Labem, most studie**

místo stavby: Středočeský kraj

katastrální území: Kostelec nad Labem [670171]

stupeň dokumentace: Studie proveditelnost

## Zadavatel/objednatel

Objednatel dokumentace: **Krajská správa a údržba silnic**

**Středočeského kraje, příspěvková organizace**

Zborovská 81/11

15021 Praha 5

IČ: 00066001, DIČ: CZ00066001

## Zhotovitel projektové dokumentace

Zhotovitel: **4roads s.r.o.**

Slunná 541/27

162 00 Praha 6

IČ: 06327354, DIČ: CZ06327354

Zpracovatel dokumentace: Ing. Pavel Paška (č.a. – 0013887)

Ing. Jaroslav Medáček

# ZDŮVODNĚNÍ STUDIE

## Vztah k programu rozvoje sítě

Cílem projektu cyklostezky/cyklotrasy **páteřní dálkové trasy Labská stezka (CT2)** je vytvoření a posouzení kontinuálního koridoru pro cyklisty i pěší, který bude zohledňovat stávající vedení trasy pro cyklisty. Tato studie řeší úsek v blízkosti mostu (ev. číslo: 244-007) a její napojení na stávající cyklotrasy.

## Účel studie a sledované cíle

Předmětem akce je zpracování technické studie proveditelnosti a mapových podkladů pro potřeby zpracování dalších stupňů PD na vybudování cyklostezky u prostor mostu (ev. číslo: 244-007) v Kostelci nad Labem s výběrem nejvhodnější varianty pro realizaci.

Studie prověřuje nejvhodnější směrové a výškové vedení trasy vzhledem k tomu, že variantní řešení vedou přes stávající silniční most. Zkoumá a zohledňuje kritická místa na trase.

Záměrem studie je návrh trasy cyklostezky v oblasti silničního mostu, přes který je v současné době vedena stávající trasa Labské stezky. Cílem studie je výstavba nové cyklistické infrastruktury v daném úseku, aby sloužila jak pro převedení turistů (po mostě vede červená turistická stezka), tak každodenní cyklistické dopravě přes řeku Labe na Labské stezce a spojila stávající nebo připravované cyklostezky bezpečnou komunikací pro bezmotorovou dopravu.

## Potřebnost a naléhavost stavby

Realizace stavby je nezbytná k vytvoření pohodlné a bezpečné cyklistické komunikace na páteřní dálkové trase Labská stezka (CT2). Projekt je prioritním úsekem Labské stezky k výstavbě v Koncepci rozvoje cyklistiky ve Středočeském kraji 2017 – 2023.

Stávající vedení cyklostezky využívá zejména cyklostezky, místní komunikace a silniční most (ev. číslo: 244-007)

# ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ

## Předpokládané zahájení a ukončení stavby

S ohledem na zpracování technické studie je předčasné stanovit konkrétní termín zahájení a ukončení stavby.

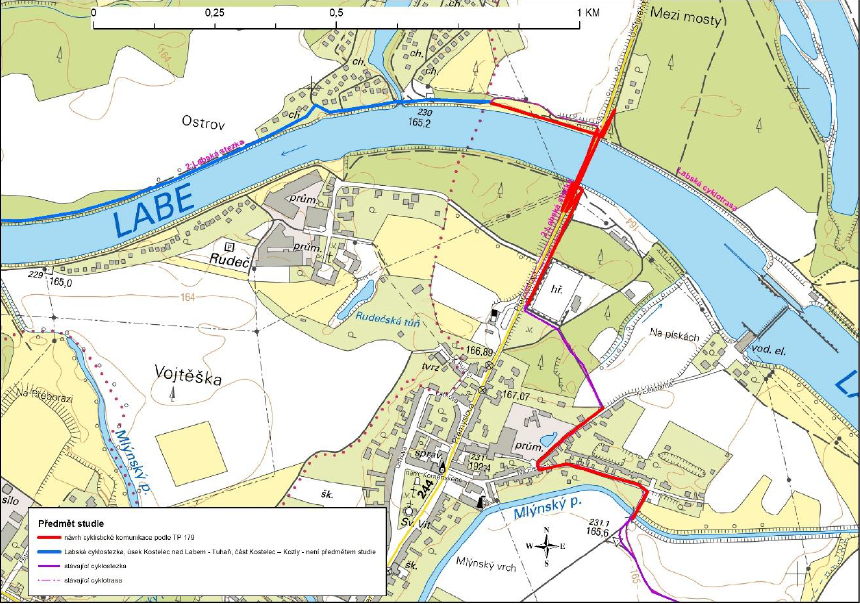
Předmětný rozsah stavby lze rozdělit na úseky, které vedou po stávajících místních komunikacích jako cyklotrasy (ul. Na Pískách, K Elektrárně) a části cyklostezky, které budou vedeny na most ev. č. 244-007).

Část navržených cyklostezek vede po místních komunikacích, u kterých dojde pouze k úpravě svislého dopravního značení, v souladu s TP 65 (zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích) a TP 179 (navrhovaní komunikací pro cyklisty). Nejkomplikovanější bude výstavba větví propojující mostní objekt a samotné převedení cyklistů přes most, kde je navrženo jeho rozšíření stávajících říms. S ohledem na odhad projekční přípravy a samotnou inženýrskou činnost lze při optimistické variantě **předpokládat zahájení stavebních prací v roce 2024**. Délku stavebních prací na mostě včetně řešení jednotlivých větví předpokládáme na jednu stavební sezónu.

## Vymezené území pro návrh reálných variant

Řešené území se nachází ve Středočeském kraji. Záměrem je propojení připravované cyklostezky na pravém břehu Labe k začátku stávající cyklostezky navazující na místní komunikaci Na Zátoni v Kostelci nad Labem.

## Požadovaná nebo vhodná průchodná místa

Ze zadání objednatele plyne preferovaná trasa, která je již v současnosti vyznačená. Předmětem studie je prověřit její technickou realizovatelnost zejména v místě převedení cyklistů přes řeku Labe.

Obrázek 1 – Navrhované směrové řešení technické specifikace

# VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH VARIANT

## Příčné uspořádání

Vzhledem k místním podmínkám je cyklostezka navržena v základní šířce na silničním mostě (pro variantu 1 a 3) 2,50 m a pro variantu 2 je navržena v základní šířce 2,0 m. Do navržených šířek nejsou započítané krajní bezpečnostní odstupy, které nebyly opomenuty, a návrh vedení tras je zohledňuje. Varianta 4 má stejné šířkové uspořádání jako varianta 2 s tím rozdílem, že na mostě nedochází k rozšíření říms. Větve cyklostezek jsou z důvodu malých směrových oblouků rozšířeny na základní šířku 3,0 m a nově navrhované cyklostezky, které již nejsou na vysokém násypu a ve velkém podélném sklonu mají základní šířku 2,50 m. Šířka nezpevněné krajnice je proměnlivá a to v šířkách 0,25 m a 0,50 m z důvodu umístění nového zábradlí a bezpečnosti na vysokých násypech.

U nově navržených tras je příčný sklon navržen jednostranný min. 2,0 %, v případě nezpevněných krajnic je navržen sklon 8,0 %.

## Související nebo dotčené PK

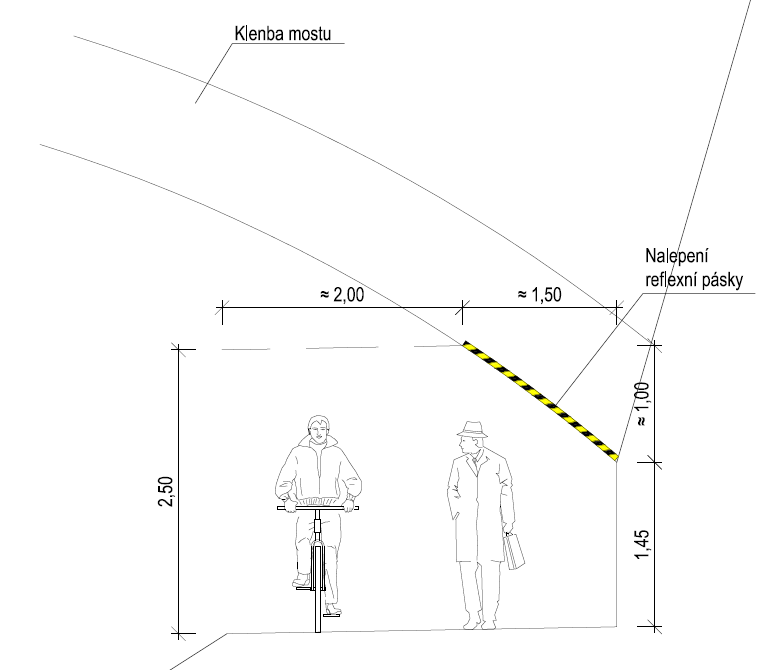
Stávající silnice, místní komunikace a účelové komunikace využívané motorovou dopravou, po kterých jsou navrženy trasy, mají status cyklotrasy. Místní komunikace nebudou vedením cyklotrasy stavebně dotčeny.

## Mosty a tunely

Navržená trasa využívá stávající silniční most (ev. číslo: 244-007), který je v případě rozšíření římsy mostu potřeba posoudit statickým výpočtem.

Obrázek 2 – Schematický náčrt mostu, převzatý z mostního listu

V místě křížení cyklostezky s obloukovým mostem není v celé šířce dosažena podjezdná výška min. 2,5 m. Normové výšky je dosaženo v šířce cca 2,0 m. Zde se předpokládá umístění reflexní pásky na most a umístění dopravní značky upozorňující na snížený průjezd. **S ohledem na skutečnost, že most je kulturní památka, budou všechny návrhy zásahů do mostu podléhat schválení Národního památkového ústavu.** V dalších stupních je proto nutné všechny technické návrhy projednat s NPÚ.



Obrázek 3 – Snížený průjezd pod silničním mostem (ev. č. 244 – 007)

## Požadavky na obslužné dopravní zařízení

V místech vysokých násypů, v prostorách mostu a na opěrných zdech je navrženo bezpečnostní zábradlí výšky 1,3 m.

## Dopravně inženýrské údaje

Labská stezka je významnou trasou, která spojuje Pramen Labe a Hřensko. Bezpečné převedení cyklistů přes řeku Labe je proto nezbytně nutné.



Obrázek 4 – Znázornění celé Labské stezky po území České republiky,

zdroj: <https://www.labskastezka.cz/ladmin/soubory/labskastezka/File/mapy/Trhaci_mapa_LS_2015.pdf>

Celková intenzita motorových vozidel na mostě ze sčítání dopravy v roce 2020 je 5832 voz/den a intenzita cyklistů v totožném úseku je 210 cykl/den.

## Geotechnické údaje

Vzhledem k charakteru projektu nebyl geotechnický průzkum zpracován. Cyklostezka je navržena podél řeky Labe. Při řešení jednotlivých větví cyklostezky vedených z mostu ke břehu Labe bude nutné vybudovat opěrné a zárubní zdi v předpolích mostu. Pro tyto účely je v dalších stupních PD nutný geotechnický průzkum, který stanoví podmínky pro zakládání zdí v blízkosti řeky Labe.

# CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEJICH VLIVŮ NA NÁVRH VARIANT TRAS

## Citlivost území průchozích koridorů z hlediska ŽP

Řeka Labe a její přilehlé území v celé své délce prochází systémem ÚSES (územní systém ekologické stability).

Stavba nezasahuje do žádného zvláště chráněného území podle zákona č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody (národní park, chráněná krajinná oblast, národní přírodní rezervace, přírodní památka, přírodní park)

Žádné limity (poddolovaná území, sesuvy,…) z hlediska ŽP se zde nenachází.

## Členitost terénu

Část stezky je vedena údolím řeky Labe, z toho důvodu kopíruje stezka podélný sklon břehu řeky. Část trasy je vedena po stávajících místních komunikaci, které jsou rovinatého charakteru. S ohledem na členitost terénu bude nejsložitější převedení cyklistů přes most 244-007 a následné napojení na břehy řeky Labe. Jednotlivé větve jsou navrženy se sklonem dle 398/2006 Sb, který je max. 8,33%. **Převedení cyklistů a pěších přes most přes Labe je navržený jako bezbariérový.**

## Historické využití území

Část předmětného území slouží jako stávající síť dopravní infrastruktury, kterou kříží významný vodní tok. Samotná stavba cyklostezky zasahuje do silničního náspu a částí předpolí mostu ev. č. 244-007. Historicky se jedná o plochy, které tvoří záplavové území Labe. Stavba cyklostezky bude mít minimální vliv na budoucí využití území.

## Současné a budoucí využití území

Část prostor určených pro navrhovanou trasu se využívá jako místní komunikace, stávající trasy cyklostezek a na místě mostu se jedná o silnici II. třídy. Nově navržené trasy pro společné využití pěších a cyklistů zvyšují bezpečnost a komfort uživatelů.

## Významná ochranná pásma

Navržené trasy prochází ochranným pásmem silnice II. třídy, STL plynovodů, záplavovým územím řeky Labe a ochrany lesa.

Ochranná pásma:

Silnice: 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

STL: pásma široká 1 m

Les: pásma široké 50 m

## Geotechnické poměry

Řešené území se nenachází na poddolovaném území a neprochází nestabilním územím potencionálních sesuvů. Vzhledem k situování podél řeky Labe, se nachází převážná část trasy v záplavovém území Q20, a také v jeho aktivní zóně.

# ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY tras

## Geometrie tras

Celkově se jedná se o 2 zadané úseky. První zadaný úsek se nachází v prostorách silničního mostu a jeho okolí a má 4 variantní řešení. Druhý úsek se nachází na stávající místní komunikaci s prověřením svislého dopravního značení. Přehledná tabulka trasování rozčleněná na etapy je přílohou této průvodní zprávy. Varianta 1, 2 a 4 prochází v km 0,093 podél skruží, které náleží ČHMÚ (Český hydrometeorologický ústav). Tento objekt není stavbou nijak dotčen.

**Trasa Kostelec nad Labem – most, varianta 1**

První varianta začíná na křižovatce 2. Labské cyklostezky a cyklotrasy s číslem 0039. Celková délka úseku je 615 m.

Předpokládá převedení cyklistů a chodců společnou stezkou po východní straně mostní konstrukce v trase stávající značené červené turistické trasy. Vedení cyklostezky je navrženo po pravém břehu řeky Labe v šířce stávající přístupové cesty = 2,5 m. Průjezd pod obloukovým mostem a následné stoupání na most jednostrannou větví je v šířce 2,5 m. Převedení společné cyklostezky přes most je možné pouze jeho jednostranným rozšířením. V tomto případě je navrženo rozšíření římsy na 3,25 m, tedy o 1,25 m oproti stávajícímu stavu. Jedná se o rozšíření včetně bezpečnostních odstupů 0,5 m pro umístění svodidla. Zábradlí by bylo kotveno na boční stranu římsy. Jednostranná větev splňuje požadavky na podélný sklon max. 8,33%, její realizace si vyžádá stavbu opěrné zdi v dl. cca 55m.

Po překonání mostu je opět navržena větev podél silnice II/244, která musí ve sklonu 8,29% sklesat na stávající místní komunikaci, po které pokračuje cyklostezka dále do Kostelce nad Labem. Vedením trasy je dotčeno stávající silniční těleso II/244, které bude rozšířeno. Vedení stezky si vyžádá realizaci zárubní zdi mezi stezkou a silnicí II. třídy v dl. cca 50 m a opěrné zdi u paty silničního náspu v dl. cca 80 m.

Projekt předpokládá rozdělení strategických stavebních objektů následovně:

* Nová cyklostezka
* Stávající cyklotrasa
* Opěrné a zárubní zdi
* Úprava říms na mostě

Stavebně technické řešení těles technických objektů bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

**Trasa Kostelec nad Labem – most, varianta 2**

Je navržena se směrově odděleným provozem cyklistů po obou stranách stávajícího mostu. I toto řešení si vyžádá rozšíření stávajících říms. Po obou stranách mostu jsou navrženy nové římsy v šířce 2,75 m. Oproti stávajícím římsám širokým 2,0 m se jedná o rozšíření o 0,75 m. Napojení těchto sdružených stezek na stávající terén je přes tři samostatné větvě s podélným sklonem max. 8,33%. Jedná se v podstatě o variantu 1 s doplněním větvě v jihozápadním kvadrantu mostu, která povede kolem stožárů stávajícího nadzemního vedení VN a pod mostem se napojí na místní komunikaci. I při variantě projektant upozornil objednatele na nutnost staticky posoudit možnost rozšíření mostního objektu. Celková délka úseku je 1088 m.

Projekt předpokládá rozdělení strategických stavebních objektů následovně:

* Nová cyklostezka
* Stávající cyklotrasa
* Opěrné a zárubní zdi
* Úprava říms na mostě

Stavebně technické řešení těles technických objektů bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

**Trasa Kostelec nad Labem – most, varianta 3**

Třetí varianta začíná na křižovatce 2. Labské cyklostezky a silnice II/244. Celková délka úseku je 638 m.

Řeší převedení cyklistů přes most společnou stezkou pro chodce a cyklisty po západní straně mostu. Je navrženo rozšíření římsy na 3,25 m na západní straně mostu. Nájezd na most z pravého břehu řeky bude řešen po stávající místní komunikaci. Na jihozápadní straně mostu bude vybudována větev kolem stožáru VN a pod mostem se napojí na stávající asfaltovou místní komunikaci.

Projekt předpokládá rozdělení strategických stavebních objektů následovně:

* Nová cyklostezka
* Stávající cyklotrasa
* Opěrná zeď
* Úprava říms na mostě

Stavebně technické řešení těles technických objektů bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

**Trasa Kostelec nad Labem – most, varianta 4**

Varianta 4 je stejná jako varianta 2 s tím rozdílem, že zde nedochází k rozšíření římsy na mostě a dochází k odstranění stávajícího silničního svodidla. Zábradlí bude kotveno na boční stranu stávající římsy dle TP 258 (kapitola 3.1.7). Celková šířka chodníku na mostě po provedení těchto stavebních úprav je 2,00 m a po aplikování bezpečnostních odstupů zůstává světlá šířka pro chodce a cyklisty 1,25 m, která nesplňuje požadavky TP 179 a ČSN 73 6110 (Společný pás pro cyklisty a chodce v přidruženém prostoru > 2,25 m). Dále je navrženo snížení rychlosti v místě mostu na silnici II/244 na rychlost 50 km/h. Pro zvýšení bezpečnosti dochází u konce říms k prodloužení silničního svodidla a k nové silniční obrubě, která pokračuje od konce římsy až za konec silničního svodidla.

Projekt předpokládá rozdělení strategických stavebních objektů následovně:

* Nová cyklostezka
* Stávající cyklotrasa
* Opěrné a zárubní zdi

Stavebně technické řešení těles technických objektů bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

**Cyklotrasa na stávající místní komunikaci**

Vedení cyklotrasy po stávajících místních komunikacích ul. K Elektrárně, Na pískách a Na Zátoni je ponecháno bez stavebních úprav. Do místních komunikací nebude stavebně zasahováno. Křižovatka ulic Na Pískách a K Elektrárně byla projednána na dopravním inspektorátu policie ČR. Záznam tohoto projednání je součástí přílohy D.1 – Záznamy z projednání. Celková délka úseku po místní komunikaci je 573 m.

Projekt předpokládá rozdělení strategických stavebních objektů následovně:

* Stávající cyklotrasa

## Návrh vozovky

Skladba vozovky bude navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací v dalších stupních projektové dokumentace. U varianty 1, 2 a 4 na pravém břehu v úseku souběžném s tokem Labe v délce přibližně 163 m (od km 0,000) bude nutné navrhnout vozovku cyklistické stezky s vyšší únosností, aby byla zajištěna dostatečná únosnost pro občasný pojezd nákladních automobilů správce toku (25 t).

## Návrh dopravního značení

Svislé dopravní značení je v situaci navrženo pouze orientačně tak, aby bylo zřejmé vedení cyklistů po cyklostezce a cyklotrase a byla zajištěna návaznost všech úseků. Svislé a vodorovné dopravní značení bude podrobně zpracováno v dalších stupních projektové dokumentace a projednáno s příslušnými orgány.

Svislé dopravní značení bude provedeno dle zásad TP 65, TP 100, VL 6 a TKP 14. Velikost štítu dopravních značek bude poloviční, třída retroreflexe RA2. Fólie a štíty budou provedeny v souladu s PPK-SZ a PPK-FOL.

Vodorovné dopravní značení je navrženo v souladu s TP 65, TP 133, VL 6 a TKP 14. Značení bude provedeno ve shodě s ČSN EN 1436+A1, ČSN EN 1790 a dalších dle požadavku TKP14.

# celkové posouzení

Zpracovatel posoudil různé možnosti vedení tras cyklostezek/cyklotras, jak dle zadání objednatele, tak i další možnosti dle závěrů z projednání. Je nutné zdůraznit, že studie proveditelnosti pracovala s dostupnými mapovými podklady, katastrální mapou a se zaměřením zájmového území v prostorách silničního mostu (ev. č. 244 – 007).

Ve všech prověřených trasách je pro další pokračování projekčních prací nutné prověřit majetkoprávní vztahy dotčených vlastníků s navrženým řešením cyklostezky/cyklotrasy. Předběžný zásah do pozemků je specifikován v části C.2 – Záborový elaborát.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **BILANCE DÉLEK TRAS** | | | | **[m]** | |
| Trasa | | Cyklotrasa | Most | Cyklostezka | | Celková délka trasy | |
| Stávající konstrukce |  | Nová konstrukce | |  | |
| Most – varianta 1 | | 165 | 114 | 336 | | 615 | |
| Most – varianta 2 | | 287 | 236 | 565 | | 1088 | |
| Most – varianta 3 | | 287 | 122 | 229 | | 638 | |
| Most – varianta 4 | | 287 | 236 | 565 | | 1088 | |
| Stávající cyklotrasa na MK | | 573 | 0 | 0 | | 573 | |

## Projednání s dotčenými orgány

Veškerá vyjádření dotčených orgánů jsou přílohou této projektové dokumentace v kategorii D – Doklady.

### Krajský úřad Středočeského kraje – odbor životního prostředí

Krajský úřad Středočeského kraje – odbor životního prostředí vznesl následující podmínky a požadavky:

* S ohledem na ochranu přírody preferuje u předloženého záměru variantu 1. Variantní řešení 2, 3 a 4 je možné realizovat pouze za předpokladu, že variantní řešení 1 se ukáže jako neproveditelné z objektivních důvodů. Orgán ochrany přírody požaduje, aby při další projektové přípravě a stavební realizaci záměru bylo postupováno takovým způsobem, aby byl zásah do uvedených prvků ÚSES minimalizován na nezbytně nutnou míru a nedošlo k poškození ani významnému omezení ekologicko-stabilizačních funkcí uvedených prvků ÚSES.
* Trasou cyklotrasy v úsecích označených Větev 3 a Větev 1, s ohledem na charakter dotčeného území, by mohlo dojít k dotčení ochrany zvláště chráněné bioty – např. ptáků, obojživelníků a plazů (hnízdní biotopy ptáků, úkryty a migrační trasy obojživelníků). Orgán ochrany přírody požaduje, aby byl prověřen výskyt zvláště chráněných organismů v záměrem dotčeném území a na základě výsledků přijata opatření k eliminaci negativního dopadu záměru na tyto organismy. Orgán ochrany přírody upozorňuje, že škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných organizmů je možné pouze na základě souhlasné výjimky z jejich ochranných podmínek.)
* Protože předložený záměr může představovat závažné zásahy, které by se mohly dotknout zájmů chráněných podle částí druhé, třetí a páté zákona č. 114/1992 Sb. orgán ochrany přírody požaduje pro předložený záměr provedení hodnocení vlivu zásahu na tyto zvláště chráněné zájmy ve smyslu ustanovení § 67 zákona č. 114/1992 Sb. Možný rozsah konfliktu s chráněnými zájmy (regionální a nadregionální ÚSES, zvláště chráněná biota) v gesci Krajského úřadu je blíže specifikován výše, včetně zdůraznění některých, z toho hlediska specifických, zásadních aspektů.

Vyhodnocení vlivu zásahu na zvláště chráněná území ve smyslu ustanovení § 67 zákona č. 114/1992 Sb. budou posouzena zpracováním biologického hodnocení, které bude zadáno samostatně objednatelem. V dalším stupni PD se výstupy a doporučení plynoucí z hodnocení vlivu zásahu stavby do chráněných lokalit zapracují a navrhnou se patřičná opatření.

### Krajské ředitelství policie Středočeského kraje – Územní odbor Mělník – dopravní inspektorát

Krajské ředitelství policie Středočeského kraje – Územní odbor Mělník – dopravní inspektorát vznesl následující podmínky a požadavky:

* Budou dodrženy podmínky podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.
* Stavebně technické řešení cyklostezky bude provedeno dle platných ČSN a v souladu s příslušnými TP.
* Odvodnění, zpevnění, volná šířka, podélné i příčné sklony budou v souladu dle platných ČSN.
* Pevné překážky mohou být umístěny v minimálním bezpečnostním odstupu 0,5 m od okraje pozemní komunikace.
* PČR DI Mělník doporučuje umístit DZ C14a (jiný příkaz) např. s textem – cyklisto, jeď vlevo, v místě sníženého průjezdu pod mostem.
* Bude užito dopravní značení a zařízení v soulad s vyhl. Č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, v reflexním provedení v základní velikosti provedení dle ČSN EN 12899-1.
* Dopravní značení bude provedeno a umístěno v souladu s TP 65.
* Vodorovné dopravní značení bude v souladu s TP 133.

Veškeré podmínky dopravního inspektorátu jsou splněny ve variantách 1, 2 a 3. Varianta 4 bez svodidla nesplňuje bezpečnostní požadavky dopravního inspektorátu. Dopravní a vodorovné značení bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

### Povodí Labe

Povodí Labe vzneslo následující podmínky a požadavky:

* U varianty 1, 2 a 4 nesmí být stavbou opěrné zdi omezen průjezd i pro těžkou mechanizaci.
* Za povodní stranou mostu je umístěno zařízení ČHMÚ. V této věci je nutné rovněž vyjádření ČHMÚ.
* Nadále musí být zachována min. stávající podjezdná výška mostu.
* Kraj vozovky podél Labe musí respektovat stávající břehovou hranu opevněnou dlažbou z lomového kamene. Podél břehové hrany Labe bude zachován volný pruh o šířce cca 0,5 m pro vybavení vodní cesty.
* U varianty 1, 2 a 4 na pravém břehu v úseku souběžném s tokem Labe bude konstrukce povrchu vozovky provedena v šířce min. 3 m s vyšší únosností pro občasný pojezd nákladních automobilů správce toku (25 t)
* Niveleta nové vozovky bude zachovávat niveletu původní potahové stezky a břehové hrany tak, aby nedošlo k negativnímu ovlivnění odtokových poměrů v území.
* Dopravní značení cyklostezky musí být provedeno tak, aby nebylo omezeno nebo znemožněno právo vjezdu motorových vozidel vykonávajících údržbu vodního toku a přilehlých pozemků ve správě Povodí Labe.

Všechny varianty nezasahují do stávající příjezdové komunikace a splňují minimální stávající podjezdnou výšku mostu. Podél Labe je stávající stezka v šíři cca 2,5 m, na které je situována nová cyklostezka a šířka 3 m není bez zásahu do sousedních území možná. Dopravní značení bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

### Národní památkový ústav – územní odborné pracoviště středních Čech v Praze

Národní památkový ústav vznesl následující podmínky a požadavky:

* K dalšímu rozpracování bude zvolena varianta 2 nebo 4.
* Nové zábradlí na mostě bude vzhledově maximálně podobné původnímu z doby výstavby, které bylo v minulosti odstraněno.

Dne 15.3.2023 proběhlo jednání se zástupcem NPÚ Ing. Hrdličkou s cílem projednat požadavky plynoucí z vyjádření NPÚ na výstavbu zábradlí podobnému z dob výstavby mostu viz zápis z jednání. V dalším stupni PD je doporučení na zpracování architektonicko-technického návrhu zábradlí ve dvou variantách a opětovném projednání s NPÚ, respektive s MÚ Neratovice – odbor památkové péče.

### Městský úřad Neratovice – odbor životního prostředí

Městský úřad Neratovice vznesl následující podmínky a požadavky:

* Předložený záměr představuje zásah do významného krajinného prvku ze zákona – řeka Labe a její údolní niva. K zásahům, které by mohly vést k poškození nebo zničení významného krajinného prvku nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko-stabilizační funkce, si musí ten, kdo takové zásahy zamýšlí, opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody k zásahu do významného krajinného prvku.
* Deponie či mezdeponie zeminy či materiálu apod. nebudou zřizovány na územích prvku ÚSES. Tato území nebudou zatěžována nadměrným pojížděním mechanizace.
* V případě, že výkopové práce budou probíhat na území prvku ÚSES, bude rozsah prací minimalizován tak, aby nedošlo k ohrožení jejich funkcí.
* Veškerá zeleň je chráněna a nesmí být poškozena.
* Nejmenší vzdálenost výkopu od paty kmene má být čtyřnásobkem obvodu kmene ve výšce 1 m, nejméně však 2,5 m.
* V kořenové zóně bude kopáno ručně, kořeny nebudou přerušovány.
* Ochrana dřevin před poškozením musí být provedena před započetím prací a udržována během celé realizace záměru.
* Kácení dřevin musí být v souladu s §8 odst. 1 zákona, tzn. Je nezbytné povolení místně příslušného orgánu ochrany přírody.
* Veškeré stavbou dotčené pozemky budou po ukončení prací uvedeny do původního stavu.
* S tímto vyjádřením budou seznámeni všichni realizátoři, dodavatelé a subdodavatelé.

Vyhodnocení vlivu zásahu na zvláště chráněná území ve smyslu ustanovení § 67 zákona č. 114/1992 Sb. budou posouzena zpracováním biologického hodnocení, které bude zadáno samostatně objednatelem. V dalším stupni PD se výstupy a doporučení plynoucí z hodnocení vlivu zásahu stavby do chráněných lokalit zapracují a navrhnou se patřičná opatření. Další podmínky a požadavky nejsou součástí studie proveditelnosti, ale jsou určeny pro zhotovitele stavby.

## Odhad stavebních nákladů

V rámci studie byl proveden kvalifikovaný odhad stavebních nákladů pro trasy cyklostezek s novou konstrukcí vozovky, viz tabulka níže. Vedení po stávajících místních komunikacích (cyklotrasy) zohledněny nebyly. Ceny položek vychází z aktuálních cenových normativů SFDI. S ohledem na složitost terénu a značné množství terénních úprav v oblasti mostu č. 244 – 007 byly uvedené ceny počítány s rezervou započítanou již v jednotkových cenách.

Rezerva 10,6 % z celkové ceny je počítána z cenových normativů SDFI ve stupni studie (SPK CN) jakožto součet „*všeobecných položek – intravilán“* (6,00%) a *„úpravy ploch – intravilán“* (4,60%).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Most - varianta 1** | | | | |
| Položka | MJ | Cena dle definovaného standardu/odhad | Počet MJ | Celková cena [kč] |
| Nová konstrukce cyklostezky | m2 | 3 500 | 914 | 3 199 000 |
| Opěrná zeď (Větev 1) | m3 | 15 000 | 250 | 3 750 000 |
| Opěrná zeď (Větev 2) | m3 | 15 000 | 200 | 3 000 000 |
| Zárubní zeď (Větev 2) | m3 | 15 600 | 225 | 3 510 000 |
| Rozšíření říms | m2 | 35 000 | 374 | 13 090 000 |
| Rezerva 10,6 % z celkové ceny | | | | 2 814 194 |
| **Celkové odhadované náklady bez DPH** | | | | **29 363 194** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Most - varianta 2** | | | | |
| Položka | MJ | Cena dle definovaného standardu/odhad | Počet MJ | Celková cena [kč] |
| Nová konstrukce cyklostezky | m2 | 3 500 | 1552 | 5 432 000 |
| Opěrná zeď (Větev 1) | m3 | 15 000 | 250 | 3 750 000 |
| Opěrná zeď (Větev 2) | m3 | 15 000 | 200 | 3 000 000 |
| Zárubní zeď (Větev 2) | m3 | 15 600 | 225 | 3 510 000 |
| Opěrná zeď (Větev 3) | m3 | 15 000 | 115 | 1 725 000 |
| Rozšíření říms | m2 | 35 000 | 633 | 22 155 000 |
| Rezerva 10,6 % z celkové ceny | | | | 4 194 632 |
| **Celkové odhadované náklady bez DPH** | | | | **43 766 632** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Most - varianta 3** | | | | |
| Položka | MJ | Cena dle definovaného standardu/odhad | Počet MJ | Celková cena [kč] |
| Nová konstrukce cyklostezky | m2 | 3 500 | 556 | 1 946 000 |
| Opěrná zeď (Větev 3) | m3 | 15 000 | 115 | 1 725 000 |
| Rozšíření říms | m2 | 35 000 | 374 | 13 090 000 |
| Rezerva 10,6 % z celkové ceny | | | | 1 776 666 |
| **Celkové odhadované náklady bez DPH** | | | | **18 537 666** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Most – varianta 4** | | | | |
| Položka | MJ | Cena dle definovaného standardu/odhad | Počet MJ | Celková cena [kč] |
| Nová konstrukce cyklostezky | m2 | 3 500 | 1504 | 5 264 000 |
| Opěrná zeď (Větev 1) | m3 | 15 000 | 250 | 3 750 000 |
| Opěrná zeď (Větev 2) | m3 | 15 000 | 200 | 3 000 000 |
| Zárubní zeď (Větev 2) | m3 | 15 600 | 225 | 3 510 000 |
| Opěrná zeď (Větev 3) | m3 | 15 000 | 115 | 1 725 000 |
| Rezerva 10,6 % z celkové ceny | | | | 1 828 394 |
| **Celkové odhadované náklady bez DPH** | | | | **19 077 394** |

## Vyhodnocení variant

**Labská cyklostezka – most**

**V řešeném úseku u silničního mostu byla zvolena 2. varianta jako preferovaná**. Pro rekonstrukci silničního mostu (ev. č. 244 – 007) je ze statického hlediska nejvýhodnější právě tato varianta, jelikož je symetrická a pro statické posouzení mostu příznivější. Dále jedním z rozhodujících prvků je vyjádření národního památkového ústavu, pro který by mohla být 2. varianta nejpřijatelnější. Tato varianta obsahuje 801 m nové konstrukce (z toho 230m na silničním mostu), 287 m vedení po stávající komunikaci, 50 m zárubní zdi a 160 m opěrné zdi. **Varianta je koordinovaná s akcí „Revitalizace a rehabilitace rekreačního území Hluchov“ v Kostelci nad Labem.**

**Cyklotrasa na stávající místní komunikaci**

Vedení cyklotrasy po stávajících místních komunikacích ul. K Elektrárně, Na pískách a Na Zátoni je ponecháno bez stavebních úprav. Do místních komunikací nebude stavebně zasahováno. Křižovatka ulic Na Pískách a K Elektrárně byla projednána na dopravním inspektorátu policie ČR. Záznam tohoto projednání je součástí přílohy D.1 – Záznamy z projednání. Celková délka úseku po místní komunikaci je 573 m.

# ZÁVĚR

Cílem studie byla výstavba nové cyklistické infrastruktury v daném úseku **dálkové páteřní trasy Labská stezka (CT2),** aby sloužila jak pro rekreaci turistů, tak každodenní cyklistické dopravě přes řeku Labe na Labské stezce a spojila stávající nebo připravované cyklostezky bezpečnou komunikací pro bezmotorovou dopravu.

V rámci prověřování a projednávání trasování jednotlivých úseků cyklostezek byly navrženy v prostorách silničního mostu 4 varianty.

**Doporučení pro další stupeň PD**

V dalších stupních projektové dokumentace (DÚSP) doporučuje zpracovatel studie provést:

* Vyhodnocení vlivu zásahu na zvláště chráněná území ve smyslu ustanovení § 67 zákona č. 114/1992 Sb. budou posouzena zpracováním biologického hodnocení.
* geotechnické průzkumy pro stanovení geotechnických poměrů zejména v místech budování nových opěrných konstrukcí a také s ohledem na vedení v blízkosti řeky Labe.
* geodetické doměření doporučovaného vedení trasy k přesnému specifikování směrového vedení, zejména ve vazbě na pozemky obcí a koryto Labe.
* důkladné zpracování dendrologického průzkumu pro povelení ke kácení dřevin.
* dopracování architektonicko-technického návrhu zábradlí na mostě s případnou vizualizací a jeho projednání s dotčenými orgány památkové péče.
* Koordinace záměru s plánovanou stavbou „Revitalizace a rehabilitace rekreačního území Hluchov“ v Kostelci nad Labem, která je zpracována ve stupni DÚR.

Zpracoval 03/2023:

Ing. Jaroslav Medáček