



# **Cyklostezka Třebíč – Vladislav**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE  
PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

PRAHA

Leden 2023

## Obsah:

B.1. Popis území stavby.....	3
B.2. Celkový popis stavby.....	7
B.2.1. Celková koncepce řešení stavby .....	7
B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	9
B.2.3. Celkové technické řešení .....	9
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby .....	11
B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby .....	11
B.2.6. Základní charakteristika objektů .....	12
B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	12
B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení .....	12
B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana .....	12
B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí .....	12
B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	14
B.3. Připojení na technickou infrastrukturu, .....	14
B.4. Dopravní řešení.....	14
B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	15
B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	15
B.7. Ochrana obyvatelstva.....	16
B.8. Zásady organizace výstavby .....	17
B.9. Celkové vodohospodářské řešení .....	23

## B.1. Popis území stavby

### a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Dotčené pozemky stavby se nachází v katastrálním území Ptáčov a Vladislav. Jedná se převážně o území nezastavěné. Stavba je umístěna na pozemcích, převážně označených jako ostatní plocha, trvalý travní porost a orná půda. Nadmořská výška se pohybuje okolo 386-390 m.n.m.

Trasa stezky začíná napojením na úsek stezky řešený v III. Etapě - řešeno samostatnou dokumentací. Trasa se v těchto místech přimyká k silnici I/23. Od silnice I/23 se stezka odpojuje po překročení Klapovského potoka pomocí nové lávky. Dále prochází pod železniční tratí č. 240 podél severní opěry (využívá horní bermu). Stávající volná výška vyhovuje i cyklistickému provozu. Od toho místa vede stezka v souběhu s železniční tratí č. 240 až po úroňový železniční přejezd (P3859). Od tohoto místa dále je stezka řešena (SO104 a související objekty) v rámci homogenizace silnice I/23. Celková délka úseku řešeného v této PD je 1,749 km.

Související dokumentace je rozdělena na 3 etapy, řešená stavba je prováděna v první etapě.

### b) údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem

Stavba je umístěna na základě Rozhodnutí o umístění stavby Cyklostezka Třebíč – Vladislav – I. etapa, vydaného dne 7.10.202. Číslo jednací: OV 83683/21.

### c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Stavba je v souladu s územním plánem města Třebíč a městysu Vladislav.

### d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Do projektu jsou zapracovány připomínky DOSS a správců, které vznikly na základě konzultace či vyjádření k PD v průběhu zpracování dokumentace. Více viz příloha E. Dokladová část.

### e) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Zájmové území leží v katastrálním území Ptáčov a Vladislav.

Z regionálně geologického hlediska leží zájmová trasa na území Českého masivu. Zájmová trasa je vedena moldanubickou oblastí zastoupenou hlubinnými magmatickými paleozoickými horninami, které jsou reprezentovány křemennými syenity.

Kvartérní pokryv je tvořen deluviálními hlinito-kamenitými sedimenty. V blízkosti řeky Jihlavy je možné očekávat zastižení fluviálních sedimentů různorodého zrnitostního složení.

Z hydrogeologického hlediska spadá zájmová oblast do hydrogeologického rajónu 6550 – Krystalinikum povodí Jihlavy. V zájmovém území lze očekávat dva zvodnělé horizonty.

První zvodnělý horizont je tvořen průlinovým kolektorem kvartérních deluviálních sedimentech. Hladina podzemní vody je volná, charakterizovaná průměrnou hodnotou koeficientu filtrace  $k$  v řádu  $10^{-5}$  až  $10^{-7}$  m<sup>2</sup>.s<sup>-1</sup>. Na průlinově propustné kvartérní sedimenty nejsou vázány významnější zásoby podzemních vod. V těchto sedimentech dochází k oběhu mělkých podzemních vod, dotovaných atmosférickými srážkami.

Odvodnění zásob mělkých podzemních vod probíhá při místních erozních bázích a infiltrací do podložního puklinového kolektoru.

Druhý zvodněný horizont se utváří v kolektoru tvořeném magmatickými skalními horninami. Vulkanické horniny je možné považovat za nepropustné a veškeré zvodnění bude vázáno na rozevřené puklinové systémy.

Lokalita se nachází východně od města Třebíč. Cyklostezka bude vedena podél silnice I/23 při jejím jižním okraji. Jedná se o mírně zvlněný terén, který je občas přerušen říčkami, které jsou levobřežními přítoky řeky Jihlavy, která zde meandruje a nachází se pár desítek metrů jižně od silnice.

Inženýrsko-geologický průzkum je přiložen v samostatné zprávě.

- f) výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.**

Terénní průzkum byl proveden v 09/2020 a 2-4/2022 a byla pořízena fotodokumentace stávajícího stavu. Bylo provedeno geodetické zaměření a inženýrsko-geologický průzkum.

- g) ochrana území podle jiných právních předpisů - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, poddolované území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí - soustava chráněných území Natura 2000, záplavové území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.**

V řešeném území se nachází kromě ploch dopravní infrastruktury také sdělovací kabely ČD Telematika.

Stavbou jsou dotčena ochranná pásma výše uvedených inženýrských sítí.

Stavba se dále nachází v ochranném pásmu silnice I/23 a v ochranném pásmu železniční tratě č. 240.

Stavba taktéž leží v ochranném pásmu vodního toku Jihlavy, v ochranném pásmu nadregionálního biokoridoru a v přírodním parku Třebíčsko

- h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stezka v k. ú. Ptáčov a v k. ú. Vladislav v souběhu s vodním tokem Jihlava se nachází v záplavovém území.

Stavba se nenachází v poddolované oblasti, v oblasti dotčenou sesuvy půdy, či zvýšenou seismicitou.

- i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

V průběhu výstavby dojde k částečnému narušení kvality životního prostředí (hluk, prach, provoz stavebních strojů apod.). Zhotovitel stavby bude povinen snížit tyto negativní vlivy na minimum optimalizací postupu výstavby. Stroje a zařízení použité při realizaci stavby musí odpovídat platným technickým a hygienickým normám. Před zahájením prací je třeba provést proškolení pracovníků stavby k získání techniky zásahu v případě ekologické havárie a povodňové situace. Standardně se u mechanismů na stavbě vyžaduje používání ekologických olejů, aby se v předstihu zabránilo ekologické havárii. Stavba bude řízena tak, aby významným způsobem nenarušovala přilehlé části staveniště. Pouze během realizace může dojít k dočasnému zvýšení prachových emisí. Hotová stavba nebude zdrojem znečištění.

Při výstavbě nedojde ke kácení významných a chráněných stromů.

Navržená stavba není při provozu zdrojem hluku. Po dobu výstavby musí dodavatel stavby dodržovat hygienické limity přípustné hladiny hluku definované v obecně platných předpisech (zejména NV č. 272/2011 Sb.).

Novostavba cyklostezky nebude mít zásadní vliv na odtokové poměry v území. Stávající odtokové poměry nebudou změněny. Dešťová voda ze zpevněných ploch bude odvodněna volně do okolního terénu.

#### j) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Asanace: Stavba nevyvolá potřebu asanací.

Demolice objektů: V rámci stavby budou prováděny minimální bourací práce.

Kácení dřevin: V trase cesty se předpokládá kácení stávajících stromů v počtu 15 kusů a odstranění náletových porostů v celkové ploše 1 062 m<sup>2</sup>.

V rámci stavby cyklostezky Třebíč – Vladislav bude rovněž odkáceno v k.ú. Vladislav 16 ks stromů a to dle „Oznámení kácení dřevin, rostoucí mimo les dle zákona č. 114/1992 Sb. § 8, odst. 2, významný vodní tok Jihlava, ř. km 86,400 – 86,500, k.ú. Vladislav (z důvodu zajištění bezpečnosti na budoucí cyklostezce Třebíč – Vladislav)“ pod č.j. 10611/23 – SPIS OŽP/1792/2023/Eu.

Podrobný přehled kácené zeleně je uveden v SO Řadě 800 – Sadové úpravy.

#### k) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

viz Záborový elaborát

#### l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Začátek řešeného území se nachází východně od města Třebíč na styku se silnicí I/23. Navrhovaná stezka se přímo napojuje na stávající dopravní infrastrukturu.

#### m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba bude koordinována se stavbou homogenizace silnice I/23. Výstavba je závislá na klimatických podmínkách a bude ovlivněna postupem investorského zabezpečení stavby.

#### n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

k.ú. Ptáčov

Parcelní číslo	LV	Celková výměra [m <sup>2</sup> ]	Typ parcely	Druh pozemku	Vlastník
584/2	10001	2578	PKN	ostatní plocha	Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, Vnitřní Město, 67401 Třebíč
578/7	10001	1139	PKN	ostatní plocha	Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, Vnitřní Město, 67401 Třebíč
578/2	10001	3295	PKN	trvalý travní porost	Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, Vnitřní Město, 67401 Třebíč
573/2	352	3567	PKN	orná půda	Kudláček Josef, č. p. 41, 67401 Kožichovice
1517/3	10002	2084	PKN	ostatní plocha	Česká republika, Příslušnost hospodařit s majetkem státu: Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3

1517/1	72	28021	PKN	ostatní plocha	Česká republika, Právo hospodařit s majetkem státu: Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
1517/2	72	2115	PKN	ostatní plocha	Česká republika, Právo hospodařit s majetkem státu: Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
573/1	10002	17195	PKN	orná půda	Česká republika, Příslušnost hospodařit s majetkem státu: Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3
559/2	10002	119	PKN	ostatní plocha	Česká republika, Příslušnost hospodařit s majetkem státu: Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 4
558/1	10002	7348	PKN	trvalý travní porost	Česká republika, Příslušnost hospodařit s majetkem státu: Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 5
558/3	375	10743	PKN	trvalý travní porost	AGRO 2000 s.r.o., M. Horákové 390, Týn, 67401 Třebíč
558/4	10001	73007	PKN	trvalý travní porost	Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, Vnitřní Město, 67401 Třebíč
555	10001	5679	PKN	trvalý travní porost	Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, Vnitřní Město, 67401 Třebíč
1514	10001	11838	PKN	vodní plocha	Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, Vnitřní Město, 67401 Třebíč

**k.ú. Vladislav**

Parcelní číslo	LV	Celková výměra [m <sup>2</sup> ]	Typ parcely	Druh pozemku	Vlastník
1374	552	1708	PKN	trvalý travní porost	Musil Josef, č. p. 32, 675 01 Vladislav, Musilová Zdeňka, č. p. 32, 675 01 Vladislav
1375	165	1212	PKN	trvalý travní porost	Mrňa Jan, č.p. 30, 675 01 vladislav
1376	142	2769	PKN	trvalý travní porost	Peroutka Vojtěch, č. p. 6, 675 01 Vladislav
1377	852	791	PKN	trvalý travní porost	A vize s.r.o., M. Horákové 390, Týn, 67401 Třebíč
1604/6	355	6175	PKN	ostatní plocha	Česká republika, Právo hospodařit s majetkem státu: Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1

1383/12	201	9028	PKN	trvalý travní porost	Dvořák Martin, č. p. 41, 67501 Vladislav, Dvořák Vít, č. p. 41, 67501 Vladislav
1602	10001	2223	PKN	ostatní plocha	Městys Vladislav, č. p. 76, 67501 Vladislav

**o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Zřizovaná stavba nemá ochranné ani bezpečnostní pásmo.

**p) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření**

Nejsou.

**q) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu**

Řešená cyklostezka se na obou koncích napojuje na stávající dopravní infrastrukturu.

## B.2. Celkový popis stavby

### B.2.1. Celková koncepce řešení stavby

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci**

Nová stavba – společná stezka pro chodce, cyklisty a in-line bruslení.

**b) účel užívání stavby**

Předmětem stavby je novostavba společné stezky pro chodce, cyklisty a in-line bruslení mezi městem Třebíč a městysem Vladislav. Stavba bude užívána k provozu cyklo, pěší a in-line bruslení.

V současné době neexistuje bezpečné propojení pro pěší a cyklisty mezi městem Třebíč, městysem Vladislav. Cyklisté musí využít buď frekventovanou komunikaci I/23 (celostátní sčítání dopravy 2016 na úseku č. 6-2010: roční průměr denních intenzit dopravy činil 6860 vozů/den, v pracovní dny pak 7 517 vozidel/den, intenzita cyklistické dopravy 67 cyklistů/den), nebo luční cesty, které jsou však v období deště nesjízdné.

Cílem je zpracování projektové dokumentace ve stupni DSP na úsek cyklostezky Třebíč – Vladislav. Celkový úsek je rozdělen na tři etapy. Předmětem této PD je I. etapa, zbylé dvě jsou řešeny samostatnými dokumentacemi.

Cílovou skupinou jsou obyvatelé města Třebíč (36 050 obyvatel k 1. 1. 2018) a městyse Vladislav (1 171 obyvatel k 1. 1. 2018), ale i rekreační uživatelé z okolních obcí či turisté. Projekt tak bude plnit dopravně bezpečnostní funkci v rámci intravilánu obcí nad 4 tisíce obyvatel, v rámci jejich spádovosti bude umožněna každodenní dojíždka do zaměstnání a škol, současně nahradí vedení cyklistů po silnici I. třídy (I/23).

**c) trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o trvalou stavbu.



- d) **informace o vydaných rozhodnutích, o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchýlným řešením z platných předpisů a norem**

Žádné výjimky nejsou vydány.

- e) **informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Požadavky jsou zřejmé z dokladové části PD. Tyto podmínky jsou do PD zapracovány a zohledněny.

- f) **celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby - návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.**

Předmětem stavby je novostavba společné stezky pro chodce, cyklisty a in-line bruslení mezi městem Třebíč a městysem Vladislav.

Dále je navrženo vybudování nové lávky (SO 202) podél silnice I/23 délky 10 m.

Délka řešeného úseku .....	1 749 m
Plocha vozovky .....	7 035 m <sup>2</sup>
Délka lávky (SO 202) .....	10 m
Kácení / Náhradní výsadba .....	15/38 stromů

Základní šířka stezky je navržena 4,00 m a 2x 0,5 m nezpevněná krajnice. Ve stísněných podmínkách okolo u limnigrafu (km 1,732 – km 1,743) je šířka stezky zúžena na 3,00 m + 2x 0,50 m.

Povrch stezky je v celé délce navržen z asfaltobetonu (vyjma lávky). Příčný sklon je navržen jednostranný 2,00%.

- g) **u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Není řešeno.

- h) **ochrana stavby podle jiných právních předpisů - kulturní památka apod.**

Stavba není kulturní památkou.

- i) **základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**

V rámci stavby se předpokládá vznik přebytečného výkopku. Ten bude likvidován zhotovitelem dle platné legislativy (např. odvoz na řízenou skládku).

- j) **základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Výstavba je závislá na klimatických podmínkách. Výstavba navazuje na homogenizaci silnice I/23. Realizace stavby bude ovlivněna postupem investorského zabezpečení stavby.



Před zahájením výkopových prací investor (zhotovitel) zajistí vytyčení tras všech sítí v terénu a jejich průběh bude ověřen jednotlivými správci. V případě pochybností budou provedeny kopané sondy za přítomnosti správce hledané sítě.

Dále je nutno vypracovat dopravně-inženýrská opatření, která musí být projednána s dotčenými orgány státní správy.

Předpokládaný postup výstavby

- Zřízení přechodného dopravního značení
- Vytyčení stavby, vytyčení a zajištění polohy osy, vytyčení inženýrských sítí
- Kácení zeleně, bourání stávajících konstrukcí, zemní práce až do úrovně zemní plně
- Zřízení odvodnění, sanací
- Výstavba stezky a dalších stavebních objektů
- Terénní úpravy, výsadba stromů

- k) **základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby - údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu**

Nejsou.

- l) **orientační náklady stavby**

Předpokládané náklady na stavbu jsou cca 30 mil. Kč bez DPH.

## B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) **urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Stavba splňuje územní regulace. Prostorové řešení vychází z terénních podmínek, požadavků na dostupnost a majetkoprávního řešení.

Vzhledem k poloze v území a charakteru stavby, nejsou na stavbu kladeny žádné speciální požadavky z hlediska urbanistického či architektonického. Návrh zohledňuje pravidla pro bezpečné a esteticky vhodné začlenění stavby do okolí.

- b) **architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Z architektonického pohledu nejde o významnou stavbu.

Vozovka je v celé délce navržena z asfaltového betonu. Lávka je ocelovodřevěná konstrukce.

## B.2.3. Celkové technické řešení

- a) **popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření**

### Navržený stav

Předmětem stavby je novostavba společné stezky pro chodce, cyklisty a in-line bruslení mezi městem Třebíč a městysem Vladislav.

Dále je navrženo vybudování nové lávky (SO 202) podél silnice I/23 délky 10 m.

Přepokládaná výstavba – rok 2023.

### 1. ETAPA:

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

- SO 202 Lávka podél I/23 přes klatovský potok
- SO 802 Sadové úpravy

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

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

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

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

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

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

V rámci tohoto úseku dojde ke kácení 15 stromů a odstranění 1 062 m<sup>2</sup> zapojených porostů dřevin. Souhlas s kácením udělen ve stanovisku OŽP Třebíč č.j. OŽP 21207/22 – SPIS OŽP/3363/2022/Eu. V souladu se stanoviskem je navržena náhradní výsadba čítající 38 stromů. Náhradní výsadba je zpracována v objektu SO 802.

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

**SO 202 Lávka podél I/23 přes Klapovský potok**

Ve staničení km 1,804 až 1,814 bude v souběhu se silnicí I/23 vybudována jednopolová lávka pro chodce, cyklisty a in-line bruslaře. Lávka se nachází v blízkosti Táborského Mlýna a v katastrálním území obce Ptáčov.

Účelem lávky je převedení výše uvedené dopravy přes vodoteč Klapovský potok. Nebyly stanoveny žádné specifické požadavky na řešení lávky, které by se odchylovaly od běžně používaných řešení obdobných lávek.

Světlá šířka lávky je 4,00 m. Rozpětí lávky je 9,29 m.

Zatížení je předpokládáno provozem chodců, cyklistů, inline bruslařů a s umožněním přejezdu vozidel technické údržby o maximální hmotnosti 3,5t.

Lávka bude tvořená ocelovými IPE nosníky, uloženými kloubově na železobetonové opěrné stěny.

Mostovku lávky budou tvořit dřevěné fošny o šířce 180mm, uložené na ocelové nosníky lávky. Mezery mezi nosníky lávky budou 15mm.

Zábradlí lávky bude dřevěné. Výška zábradlí od povrchu mostovky je 1300mm.

Koryto potoka pod lávkou bude pročištěno, mírně upraveno a opevněno (dle stávajícího opevnění pod silničním mostkem). Koryto má tvar kynety s bermami. Kyneta je

lichoběžníkového tvaru, šířka ve dně kynety je 3 m sklon svahů břehů je 1:1,5 a hloubka je 0,8 m. Bermy jsou proměnlivé šířky 0 až 3,5 m.

Začátek opevnění navazuje na stávající betonový práh od opevnění pod silničním mostkem. Opevnění bude kamenná dlažba do betonu s vyspárováním.

### SO 802 Sadové úpravy

Uvnitř hranic řešeného území se nachází vzrostlé stromy. Ke kácení je navrženo 15 stávajících stromů. Podrobnější přehled kácení viz koordinační situační výkres.

Navržená náhradní výsadba jsou pouze původní listnaté dřeviny v počtu 38 ks stromů v druhové skladbě dub letní (*Quercus robur*) - 24 ks a javor klen (*Acer pseudoplatanus*) - 14 ks, o obvodu kmene 10 – 12 cm, výška nasazení koruny min. 200 cm, ve sponu 12 m, formou stromořadí podél jižní strany tělesa cyklostezky. Výsadba stromů bude provedena po fyzickém dokončení stavby cyklostezky, nejpozději do kolaudace stavby, na pozemcích p.č. 578/7, 578/2, 558/4, 555, k.ú. Ptáčov. Všechny dotčené pozemky jsou ve vlastnictví města Třebíč.

Kácení dřevin rostoucích mimo les bude provedeno v době vegetačního klidu.

- b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody, podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima**

Bez nároků.

- c) celková spotřeba vody**

Cyklostezka nebude mít po uvedení do provozu nároky na spotřebu vody.

- d) celkové produkované druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem**

Po uvedení do provozu nebude cyklostezka produkovat odpady.

S veškerými odpady vzniklými během stavby bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a předpisů souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a § 6, zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11.

- e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě**

Bez požadavků. U přeložky vodovodu dodržet současnou kapacitu.

## B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

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

## B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba svým charakterem nevyžaduje zvláštní opatření pro zajištění bezpečnosti při jejím užívání. Pro užívání tohoto druhu stavby jsou závazné obecně platné předpisy, vyhlášky a zákony.

## B.2.6. Základní charakteristika objektů

### a) popis současného stavu

#### Současný stav

Stavba je umístěna na pozemcích, převážně označených jako ostatní plocha, trvalý travní porost, orná půda a zahrada.

Převážná většina trasy řešené v této PD vede mimo stávající zpevněné cesty v plochách, které převážně slouží jako louky.

### b) popis navrženého řešení

viz kapitola B.2.3

## B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Neobsahuje.

## B.2.8. Zásady požární bezpečnostního řešení

Předmětem požární bezpečnostního řešení je posouzení projektové dokumentace, která řeší novostavbu cyklostezky. Stavba je posuzována dle ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty.

Při realizaci stavby musí být dodržována vyhláška 324/90 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, která stanovuje požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací.

Cyklostezka Třebíč - Vladislav je navržena za účelem propojení města Třebíč a městysem Vladislav pro pěší, cyklisty a in-line bruslaře. Vozovka komunikace byla navržena v souladu s ČSN 73 6114 a souvisejícími předpisy a ČSN. Komunikace o šířce vozovky 4,0 m vyhovuje minimálnímu požadavku šířky vozovky 3,0 m. V případě nutnosti užití požární technikou, navržená stezka šířkově vyhovuje normovým požadavkům. Z hlediska zatížení je přístupová komunikace navržena v souladu s požadavky ČSN, pro pojezd není určena pouze lávka, která je projektována na vozidla do 3,5t.

Navrhovaná cyklostezka vyhovuje požadavkům na požární bezpečnost staveb.

Staveniště bude umístěno na volném prostranství, případný požár budou likvidovat složky HZS na základě telefonického ohlášení. Buňky ZS budou vybaveny hasicími přístroji a s ovládáním hasicích přístrojů budou seznámeni zaměstnanci stavby.

V oblasti požární ochrany budou při realizaci stavby dodržovány platné předpisy, nařízení a doporučení Zákona č. 133/1985 Sb. ze dne 17. prosince 1985 o požární ochraně, prováděcí vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

## B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Charakter stavby nepatří do kategorie staveb, kde se hospodář s energiemi.

## B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

*Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)*

Dokumentace splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem a vyhláškou o technických požadavcích na výstavbu č. 268/2009 Sb. Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky pro vliv stavby na životní prostředí.

Stavba je navržena dle platných ČSN a platné legislativy k termínu zpracování projektu stavby. Tímto by měla být zajištěna ochrana zdraví při užívání stavby.

Po dokončení stavby se nepředpokládá zvýšené hladiny hluku, vibrací a prašnosti oproti současnému stavu. Nejsou navržena žádná opatření na eliminaci těchto činitelů.

Je pravděpodobné, že v průběhu stavby dojde dočasně ke zvýšení hladiny hluku, vibrací a prašnosti, která nesmí překročit limity v níže uvedených předpisech:

- č.258/2000 Sb. Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů,
- nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
- vyhláška č. 20/2001 Sb. kterou se zrušují některé prováděcí právní předpisy vydané v působnosti Ministerstva zdravotnictví.

Při provádění stavby musí zhotovitel dodržovat požadavky všech zákonů a vyhlášek týkajících se životního prostředí a to zejména:

- zákon č. 17/1992 Sb. O životním prostředí,
- zákon č. 201/2012 Sb. O ochraně ovzduší,
- nařízení vlády 145/2008 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví seznam znečišťujících látek a prahových hodnot a údaje požadované pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování životního prostředí.

Při výstavbě stavby bude ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků zajištěna plněním požadavků a nařízení platné legislativy vztahující se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

V průběhu realizace stavby je třeba dodržovat platné bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a platné ČSN, zejména:

- zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí předpisy,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

V průběhu stavby bude zabráněno vstupu nepovoláných osob na staveniště. Veškeré výkopy budou zabezpečeny proti pádu osob.

Při provádění stavby vzniknou odpady, se kterými bude zhotovitel nakládat v souladu se zákonem č. 169/2013 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Podrobnosti o nakládání s odpady předepisuje Vyhláška Ministerstva životního prostředí 83/2016 Sb. Tato vyhláška, podle které je zhotovitel povinen naložit s odpady, určuje požadavky na shromažďování a skladování, podmínky zneškodnění a spalování odpadu a ukládání odpadu na skládky.

Vyskytne-li se na stavbě „Nebezpečný odpad“ (dle kategorizace), zhotovitel je povinen postupovat podle Vyhlášky Ministerstva životního prostředí 94/2016 Sb. o podmínkách pověření, limitech a způsobu hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a podrobnostech vydávání, odebrání a náležitostech osvědčení o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů (hodnocení nebezpečných vlastností odpadů).

Veškeré náklady spojené se zneškodněním odpadů ze stavební činnosti včetně poplatků za jejich případné uložení na skládku uhradí zhotovitel.

### **B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

**a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

U navrhované stavby nevznikají tyto požadavky.

**b) ochrana před bludnými proudy**

Není řešeno.

**c) ochrana před technickou seismicitou**

Navrhovaná stavba není v seismicky aktivní oblasti. V místech stavby nebyly zaznamenány žádné sesuvy půdy, a proto zde nejsou navržena žádná opatření proti sesuvům půdy.

**d) ochrana před hlukem**

U navrhované stavby není řešena ochrana před hlukem v chráněném venkovním prostoru a chráněném prostoru stavby, protože stavba není při užívání zdrojem hluku.

**e) protipovodňová opatření**

Není řešeno.

**f) ochrana před sesuvy půdy**

Není řešeno.

**g) ochrana před vlivy poddolování**

Není řešeno.

**h) ostatní negativní vlivy**

Není řešeno.

### **B.3. Připojení na technickou infrastrukturu,**

**a) napojovací místa technické infrastruktury**

Není řešeno.

**b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Není řešeno.

### **B.4. Dopravní řešení**

**a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Jedná se o cyklostezku, která propojuje město Třebíč a městys Vladislav pro pěší, cyklisty a in-line bruslaře.

Komunikace je řešena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Úsek označený jako stezka pro chodce a cyklisty bude ukončen varovným pásem šířky 0,4m s z hmatově



a kontrastně odlišné dlažby. Příčný sklon je v celém úseku navržen jednostranný 2,00%. Podélný sklon dosahuje maximální hodnoty 4,56%.

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Stezka bude převážně napojena na stávající silnici I/23 a na místní komunikace

**c) doprava v klidu**

Neobsahuje.

**d) pěší a cyklistické stezky**

Jedná se o předmět díla.

## B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

**a) terénní úpravy**

Mimo zemní těleso stezky není uvažováno s žádnými terénními úpravami. Terénní úpravy budou spočívat především v odkopávkách a zřízení násypů.

**b) použité vegetační prvky**

Po ukončení prací budou porušené zelené plochy kolem stavby zatravněny a bude uskutečněna výsadba.

**c) Biotechnická, protierozní opatření**

Neobsahuje.

## B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

**a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Dokončená stavba nebude mít významný dopad na životní prostředí. Je pravděpodobné, že v průběhu stavby dojde ke zvýšení hladiny hluku a prašnosti – negativní účinky stavby a stavební mechanizace na životní prostředí, zejména škodlivé exhalace, hluk, teplo, otřesy, prach, zápach, znečišťování vod a pozemních komunikací nesmí překročit limity zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a č. 148/2006 Sb., nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

V průběhu výstavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod - zhotovitel musí dodržovat zejména ustanovení uvedená viz zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) a nařízení vlády č. 229/2007 kterým se mění nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

Při provádění stavby musí zhotovitel dodržovat požadavky všech zákonů a vyhlášek týkajících se životního prostředí a to zejména:

- zákon č. 17/92 Sb., o životním prostředí,
- zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů,
- zákon č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
- Vyhláška MŽP ČR č.356/2002 Sb. Vyhláška, kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem



a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování.

Stavební práce po celou dobu výstavby budou prováděny tak, aby za všech okolností byla zajištěna dosažitelnost všech objektů vozidly policie, záchranné služby a hasičského záchranného sboru. Zároveň musí být zajištěn bezpečný průchod chodců přes a podél stavenišť.

Obyvatelé každé ulice, v níž bude probíhat stavební práce, budou s dostatečným časovým předstihem upozorněni na zahájení stavebních prací.

Materiály určené k zabudování do zemního tělesa budou doloženy certifikáty nebo protokoly průkazných zkoušek podle příslušných norem a v souladu s platnou legislativou – certifikáty a protokoly jsou podkladem pro převzetí stavby a jejích částí.

**b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.**

Výstavba vyžaduje vynětí pozemků pro stavbu ze ZPF. Charakter stavby – nebude mít zásadní vliv na ráz krajiny a přírodu.

Zhotovitel stavby musí provádět veškeré práce v blízkosti vzrostlé zeleně tak, aby nedošlo k jejímu poškození či poškození kořenového systému.

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

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

**c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba nebude mít žádný vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

**d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Není potřeba vyhodnocení vlivů na životní prostředí.

**e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Nejsou navrhována nová ochranná pásma.

## B.7. Ochrana obyvatelstva

*Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.*

Stavba splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva podle vyhlášky č. 380/2002 Sb.

Stavba nebude mít žádné negativní vlivy na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí. Projektem nedojde ke světelnému znečištění.

Likvidace odpadů vzniklých během realizace stavby bude prováděna v rámci platných předpisů o likvidaci odpadu. Nakládání s odpady musí respektovat požadavky zákona č. 541/2020 Sb. O odpadech a souvisejících předpisů. Cílem je zajistit, aby se stavebními a

demoličními odpady bylo nakládáno v souladu se „Surovinovou politikou ČR“, přijatou usnesením vlády ČR v prosinci roku 1999 a aktualizovanou v roce 2012.

## B.8. Zásady organizace výstavby

### a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Stavební materiál bude na místo stavby přivážen nákladními automobily. Bude se jednat převážně o štěrkodrt' a asfaltový beton. Pro stavbu lávky bude dovážěn beton, kámen a ocelové a dřevěné profily.

### b) odvodnění staveniště

Dešťové vody budou v době výstavby zachycovány v prostoru staveniště. Po dobu provádění musí být zajištěno trvalé odvodnění zemní pláně dle technologických možností zhotovitele (např. prokopání zemní rýhy nebo čerpání).

### c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je napojeno na silnici I/23 na ZÚ přes plochu naproti bývalé cihelně a z účelové komunikace v km 2,028949. Dále je možný přístup na stavbu z konce úseku.

### d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude mít negativní dopad pouze během provádění, jde o znečištění a hluchnost. Vliv bude omezován na nejnutnější míru dodržováním postupu výstavby a prováděnou koordinací všech prací, bude nutno zajistit opatření proti znečištění staveniště a okolních komunikací prachem nebo blátem.

### e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Ochrana stavby před vniknutím nepovolaných osob bude zajištěna podle 591/2006 Sb. nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Podrobný přehled kácené zeleně je zpracován v SO 802.

### f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

Obvod staveniště byl stanoven na základě rozsahu navržených stavebních objektů. Při stanovení rozsahu stavebních objektů bylo přihlédnuto i k současným majetkoprávním vztahům řešeného území s cílem minimalizace drobných trvalých a dočasných záberů pozemků. Tato skutečnost je promítnuta do rozsahu obvodu stavby. Obvod stavby vymezuje pouze nezbytně nutnou plochu pro realizaci stavby. Obvod stavby je součástí Koordinační situace stavby.

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemku č. 573/2.

Využití mimo staveništních ploch projekt nepředpokládá. V případě potřeby jsou k dispozici pozemky ve vlastnictví města.

Vnitrostaveništní plochy mohou být využívány dle potřeb dodavatele stavby, avšak s ohledem na požadavky správců inženýrských sítí, podmínek stavebního povolení a platné legislativy.

### g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou.

### h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Na stavbě bude likvidace, nakládání případně další využití odpadů řízeno vnitřními předpisy stavby a platnými zákony.

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a předpisů souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhů a kategorií dle vyhlášky. Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů. Rozhodujícím hlediskem pro ukládání odpadů na skládky je jejich složení, mísitelnost, nebezpečné vlastnosti a obsah škodlivých látek ve vodním výluhu, podrobněji v § 41 zákona č. 541/2020 Sb.

Likvidace odpadů (včetně splaškových vod) bude řešena zhotovitelem stavby v souladu s platnými předpisy individuálně podle účelu a vybavení jednotlivých ploch ZS. Zhotovitel musí prokázat likvidaci odpadů oprávněnou osobou, případně být sám držitelem oprávnění k likvidaci odpadů a doložit jakým způsobem byly odpady zlikvidovány.

Při realizaci stavby je potřeba zajistit uložení odpadních hmot na skládky. Jedná se především demoliční zbytky ze stávajících potrubí a šachet, živičné kryty, podkladní vrstvy vozovek, úlomky betonu, lokálně znečištěná zemina, zemina nevhodná pro obsyp potrubí, sudy a plechovky od barev, zbytky materiálů, odpady vzniklé při úpravách ploch konstrukcí a komunální odpad z provozu stavby a další. V rámci minimalizace stavebních odpadů bude plněn Metodický pokyn odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb (Věstník MŽP 9/2003).

Materiály získané při výstavbě jsou ve smyslu zákona č. 219/2000 Sb. v platném znění majetkem České republiky, přičemž tento zákon v ustanovení § 14 ukládá všem státním subjektům využívat získaný materiál účelně a hospodárně a nakládat s ním pouze za podmínek tímto zákonem stanovených.

Zemina v prostoru stavby nesmí být kontaminována ropnými ani jinými produkty. Kontaminovanou zeminu ropnými produkty z prostoru staveniště je třeba odvézt na předepsanou skládku kontaminovaného odpadu. Likvidace této zeminy a zajištění staveniště proti znečištění životního prostředí je povinností zhotovitele.

Dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství, o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich zneškodnění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy se zhotovitelem stavby bude požadavek vznikající odpady nejprve nabídnout k využití. Smluvně zajistit využití, eventuálně zneškodnění odpadů pouze se subjekty, oprávněnými k této činnosti.

V rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých při výstavbě (evidence odpadů) a doložit způsob jejich likvidace.

Z výše uvedeného vyplývá, že zhotovitel musí konkretizovat způsob likvidace odpadů a zajištění ochrany životního prostředí před znečištěním. Komplexní program odpadového hospodářství musí zhotovitel projednat s kompetentními orgány státní správy, včetně referátu životního prostředí.

Při odstraňování stavby, její části, v nichž byly použity stavební materiály obsahující azbest, musí být dodržena opatření k ochraně zdraví zaměstnanců stanovená v § 21 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterými se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a v § 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších změn a doplňků.

Zhotovitel je povinen odstraňování odpadů způsobených jeho činností - Původce bude dle povinností uvedených v zákoně č. 541/2020 odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v katalogu odpadů, vzniklé odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití, nelze-li odpady využít, zajistí jejich zneškodnění, bude kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů, shromažďovat utříděné podle druhu, zabezpečí odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožující životní prostředí, umožní

kontrolním orgánům přístup na staveniště a na požádání předloží dokumentaci k odpadovému hospodářství.

Odpad je nutno zařadit podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů. V následující tabulce jsou uvedeny druhy možných produkovaných odpadů, jejich kód, název druhu odpadu, kategorie odpadu a doporučené způsoby nakládání s těmito odpady.

Charakteristika a zařazení předpokládaných odpadů ze stavby dle Katalogu odpadů z vyhlášky č. 8/2021 Sb.:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Návrh nakládání s odpadem	Předpokládané množství [t]
<b>15</b>	<b>ODPADNÍ OBALY</b>			
<b>15 01</b>	<b>OBALY</b>			
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	Recyklace	0,1
15 01 02	Plastové obaly	O	Recyklace	0,2
15 01 03	Dřevěné obaly	O	Recyklace	0,3
<b>17</b>	<b>STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY</b>			
<b>17 01</b>	<b>BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA</b>			
17 01 01	Beton	O	Recyklace	0,5
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	Recyklace	6
<b>17 02</b>	<b>DŘEVO, SKLO A PLASTY</b>			
17 02 01	Dřevo	O	Skládka ostatních odpadů	0,2
17 02 03	Plasty	O	Skládka ostatních odpadů	0,1
<b>17 03</b>	<b>ASFALTOVÉ SMĚSI, DEHET A VÝROBKY Z DEHTU</b>			
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	Recyklace	19
<b>17 04</b>	<b>KOVY (VČETNĚ JEJICH SLITIN)</b>			
17 04 05	Železo a ocel	O	Recyklace	0,2
17 04 07	Směsné kovy	O	Recyklace	0,1
<b>17 05</b>	<b>ZEMINA (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST), KAMENÍ A VYTĚŽENÁ HLUŠINA</b>			
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	Zpětné využití do stavby	6,6 tis
<b>17 09</b>	<b>JINÉ STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY</b>			
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	Skládka ostatních odpadů	0,5
<b>20</b>	<b>KOMUNÁLNÍ ODPADY, VČETNĚ SLOŽEK Z ODDĚLENÉHO SBĚRU</b>			
<b>20 01</b>	<b>SLOŽKY Z ODDĚLENÉHO SBĚRU</b>			
20 01 01	Papír a lepenka	O	Recyklace	0,02
20 01 02	Sklo	O	Recyklace	0,02
20 01 39	Plasty	O	Recyklace	0,05
20 01 99	Další frakce jinak blíže neurčené	O	Skládka ostatních odpadů	0,2
<b>20 02</b>	<b>ODPADY ZE ZAHRAD A PARKU</b>			

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Návrh nakládání s odpadem	Předpokládané množství [t]
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad (tráva, křoviny, větve)	O	Kompostování/ Mulčování	420

V rámci stavby se počítá se zpětným využitím výkopku do tělesa stezky. Sejmutá humózní/organická vrstva bude použita k povrchovým terénním úpravám okolo stezky, rovněž může být využita k rekultivaci po kácení břehového porostu. Veškeré odpady vyprodukované stavbou budou tříděny a pokud to jejich povaha případně znečištění umožní budou recyklovány. Předpokládaná množství odpadů jsou uvedeny v tabulce výše.

S odpadem, který vznikne v důsledku stavební činnosti v průběhu realizace, bude nakládáno s respektováním příslušných norem a vyhlášek.

Stavební odpad bude nakládán přímo na nákladní automobily a následně odvezen na skládku, případně bude odvezen k dalšímu využití.

Pro odvoz na skládku a následné likvidaci odpadového materiálu bude zhotovitelem vybrána firma, která má oprávnění podle zákona o odpadech k nakládání se stavebním odpadem.

Veškerý odpad vzniklý v průběhu provádění stavby bude tříděn na materiály (dřevo, papír, kov apod.), které jsou recyklovatelné a budou odvezeny do sběrný surovin k následnému využití.

Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti nebo případně jejich další využití.

S přebytečnou výkopovou zeminou bude nakládáno v závislosti na míře znečištění. Pokud na základě provedených rozborů bude splňovat podmínky pro využívání odpadů na povrchu terénu, bude ji možné využít k terénním úpravám nebo na rekultivaci lidskou činností postižených pozemků v zájmovém území stavby.

V případě, že nebude vyhovovat podmínkám pro využívání odpadů na povrchu terénu, bude odstraněna (v závislosti na míře znečištění) na příslušné skládce odpadů.

Zhotovitel stavby odpovídá za dodržení podmínek stanovených platnou legislativou a požadavků příslušného orgánu státní správy.

#### • Ostatní odpady

Bude s nimi nakládáno na základě požadavků platné legislativy v odpadovém hospodářství.

#### • Nebezpečný odpad

Nebezpečný odpad je určen zákonem o odpadech § 7 odst. 1.

Na stavbě mohou vzniknout nebezpečné odpady v souvislosti se stavební činností zhotovitele. Přesnou specifikaci těchto odpadů není možné ve fázi zpracování projektové dokumentace stanovit. Ta bude známa až po určení zhotovitele (investorem ve výběrovém řízení) a bude vycházet z jeho použitých technologií

##### i) bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie zemin

Výkopek by měl být využit v rámci stavby případný přebytek výkopku bude odvážen na řízenou skládku. Jiné možnosti deponie řeší zhotovitel stavby.

##### j) ochrana životního prostředí při výstavbě

V průběhu výstavby dojde k částečnému narušení kvality životního prostředí (hluk, prach, provoz zemních strojů, částečné omezení provozu na přilehlé komunikaci apod.). Zhotovitel stavby bude povinen snížit tyto negativní vlivy na minimum optimalizací postupu výstavby. Stroje a zařízení použité při realizaci stavby musí odpovídat platným technickým a hygienickým normám. Před zahájením prací je třeba provést proškolení pracovníků stavby k získání techniky zásahu v případě ekologické havárie a povodňové situace. Standardně se u mechanismů na stavbě vyžaduje používání ekologických olejů, aby se v předstihu



zabránilo ekologické havárii. Stavba bude řízena tak, aby významným způsobem nenarušovala přilehlé části staveniště. Pouze během realizace může dojít k dočasnému zvýšení prachových emisí.

#### Ochrana proti prachu

*Provádění stavebních prací způsobuje znečišťování ovzduší. Staveniště a jeho okolí je zatěžováno emisemi z provozu stavebních strojů, prachem, uvolňováním prachových látek a dalšími druhy znečištění ovzduší. Zhotovitel je povinen se řídit ustanoveními zákona 201/2012 Sb.*

*Zejména musí dbát na to, aby:*

- 1. motory automobilů a stavebních strojů byly v dobrém technickém stavu a jejich emise nepřekračovaly přípustné meze,*
- 2. všechna pracoviště byla udržována v čistotě,*
- 3. pojížděné zpevněné plochy byly pravidelně čištěny,*
- 4. pojížděné nezpevněné plochy byly ošetřovány (např. kropením) s cílem omezit prašnost na nejmenší možnou míru,*
- 5. řádnou organizací prací, užitím odpovídající mechanizace a použitím ochranných prostředků byla omezena prašnost při zemních pracích, výrobě betonu, asfaltových směsí, čištění štěrkového lože, demolicích apod. na nejmenší možnou míru,*
- 6. veřejné komunikace u vjezdů na staveniště, případně jejich úseky používané staveništní dopravy byly chráněny před znečištěním a řádně udržovány,*
- 7. se na stavbě omezilo používání materiálů s neekologickými prachovými látkami,*
- 8. při odvozu materiálu je nutno zajistit, aby nedocházelo ke znečištění komunikací. Dopravní prostředky je nutno před výjezdem ze staveniště očistit.*

Při výstavbě nedojde ke kácení významných a chráněných stromů. Zhotovitel stavby musí provádět veškeré práce v blízkosti vzrostlé zeleně tak, aby nedošlo k jejímu poškození či poškození kořenového systému.

Navržená stavba není při provozu zdrojem hluku. Po dobu výstavby musí dodavatel stavby dodržovat hygienické limity přípustné hladiny hluku definované v obecně platných předpisech (zejména NV č. 272/2011 Sb.).

#### Ochrana proti hluku a otřesům

*Po dobu provádění stavby nesmí být okolní zástavba ovlivňována nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez, stanovenou v nařízení vlády 272/2011 Sb. Stavební činnosti produkující hluk, vibrace a otřesy budou prováděny, pokud nebude stavebním povolením stanoveno jinak, nejdéle v době od 7,00 do 21,00 hod., což zajistí v nočních hodinách klid v okolí.*

*Během stavby budou na staveništi průběžně realizována následující protihluková opatření, která omezí negativní vliv hluku z výstavby na okolí:*

- o veškerá hlučná činnost na stavbě bude prováděna jen v denní době od 7 do 21 hodin,*
- o doba provozu hlučných stavebních strojů bude minimalizována,*
- o stojící nákladní vozy budou mít vypnuty motory, budou vytěžovány pokud možno oběma směry,*
- o při provádění nejhlučnějších stavebních prací nesmí být na stavbě používána jiná hlučná technika,*
- o stacionární zdroje hluku budou pokud možno umístěny co možná nejdále od okolních obytných domů,*
- o kompresory budou opatřeny protihlukovým krytem.*

Veškeré odpady vzniklé při realizaci stavby musí být využity nebo odstraněny v souladu se zákonem o odpadech č.541/2020 Sb. v platném znění, přičemž musí být převedeny do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3 Zákona

o odpadech. O všech odpadech vzniklých v průběhu stavby povede zhotovitel přesnou evidenci o druhu, množství a způsobu likvidace. Ke kolaudaci stavby pak stavebník předloží doklady o tom, jak byly odpady vzniklé při stavbě využity, případně předány k využití nebo odstranění.

Zhotovitel musí dbát o minimalizaci zatížení okolí stavby znečištěním, a to především čištěním vozidel před výjezdem z prostoru staveniště, zabezpečením zabezpečující znečištění komunikací převáženým materiálem a zabezpečením před únikem ropných látek ze stavebních strojů.

Ochrana podzemních vod a podloží.

*Dodavatel odpovídá za řádný technický stav na stavbě užívaných stavebních mechanismů. Případný únik ropných látek musí být neprodleně a náležitě likvidován.*

*Odstavení stavebních mechanismů bude prováděno na zvlášť k tomuto účelu upravených místech. V případě, že obsluha stavebního mechanismu zjistí únik ropných látek, musí při odstavení tohoto mechanismu zajistit stroj tak, aby únik látky byl zachycen např. do připravené nádoby.*

**k) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Při provádění stavebních prací musí být dbáno dodržování zásad bezpečnosti práce. Musí být dodrženy veškeré předpisy a zákony, kterými se upravují podmínky práce ve stavebnictví. Při provádění stavebních prací je nutno zachovávat logický postup prací. Je třeba dbát norem a technologických předpisů upravujících vlastnosti stavebního díla.

Práce budou prováděny dle zákonů č. 591/2006 Sb. nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích; č. 101/2005 Sb. nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí a č. 495/2001 Sb. nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků.

V průběhu stavby musí být dodržovány všechny bezpečnostní předpisy související s prováděním vlastních stavebních a zemních prací, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ochrany vody a ovzduší a zásady hygienické péče.

Povinnost určit koordinátora BOZP vyplývá pokud nastane některý z následujících důvodů:

- Dle § 14 zákona č. 309/2006 Sb. budou na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele.
- Dle § 15 zákona č. 309/2006 Sb. dojde k realizaci stavby s naplněním následných podmínek:
  1. Celková předpokládaná doba trvání prací a činností bude delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo
  2. Celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dní v přepočtu na 1 fyzickou osobu.
- Ve smyslu Přílohy č. 5 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. dojde k pracím a činnostem vystavujícím fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán. Jedná se o:
  1. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.,
  2. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.



Z prací vystavujících fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví plyne potřeba zpracování Plánu BOZP. Potřeba koordinátora BOZP závisí na počtu zhotovitelů, resp. překročení stanovených limitů pracovních hodin.

**l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

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

**m) zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Vlastní stavba nebude zasahovat do silnice. Pro potřeby stavby bude třeba označení míst výjezdu ze staveniště, kde bude osazeno odpovídající dopravní značení. Použité dopravní značky musí splňovat veškeré technické požadavky a musí být osazeny podle zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích. Detailní zpracování dopravně inženýrských opatření vč. projednání bude předloženo DI PČR k odsouhlasení před zahájením stavby.

**n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - řešení dopravy během výstavby (přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objízdky, výluky), opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.**

Stavba neklade žádné speciální podmínky pro výstavbu.

**o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu**

Zařízení staveniště zřídí vybraný zhotovitel stavebních prací.

**p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny výstavby**

Výstavba je závislá na klimatických podmínkách. Stavba bude zahájena dle požadavků investora a dokončena nejpozději do 6 měsíců od zahájení.

Povinností zhotovitele je v předstihu informovat uživatele přilehlých objektů, Městský úřad, Policii ČR, Záchranou službu a Hasičský záchranný sbor o postupu prací, a o omezeních dopravy. Zhotovitel stavby předloží návrh dopravně inženýrských opatření k odsouhlasení zástupcům DI-PČR, HZS a Odboru dopravy.

Před zahájením stavebních prací je nezbytné nechat ověřit, zaktualizovat a vytyčit všechny podzemní sítě s protokolárním zápisem příslušných správců. V případě jakýchkoliv pochybností musí být poloha podzemních vedení ověřena ručně kopanými sondami. Při provádění zemních prací v blízkosti IS je nutné dbát zvýšené opatrnosti a je nezbytné dbát požadavků správců IS dle jejich vyjádření.

**Zhotovitel je povinen si ověřit u správců technické infrastruktury existenci případných nově položených sítí v období po dokončení dokumentace stavby.**

Předpokládaný postup výstavby (bude upřesněn zhotovitelem)

- Vymezení staveniště a předání staveniště zhotoviteli stavby
- Vytyčení a zajištění polohy osy, vytyčení stavby, vytyčení inženýrských sítí
- Realizace zařízení staveniště a sjezdů na staveniště
- Kácení zeleně, bourání stávajících konstrukcí, skryvka ornice, zemní práce až do úrovně zemní pláně
- Případná úprava podloží vozovky (aktivní zóna)
- Výstavba stezky, realizace lávky
- Terénní úpravy, výsadba stromů

- Vyklízení staveniště a předání stavby

## **B.9. Celkové vodohospodářské řešení**

Odvodnění stezky je řešeno volně do okolního terénu, kde dojde k povrchovému vsaku.