

# CYKLOSTEZKA BENEŠOV - BEDRČ

## B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1	Popis území stavby .....	2
B.2	Celkový popis stavby .....	6
B.2.1	Celková koncepce řešení stavby .....	6
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	8
B.2.3	Celkové technické řešení .....	8
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby .....	9
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby .....	9
B.2.6	Základní technický popis staveb .....	10
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	13
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení .....	13
B.4	Požárně bezpečnostní řešení .....	13
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana .....	14
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí .....	14

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	14
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu .....	14
B.4 Dopravní řešení .....	15
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 .....	18
B.8 Zásady organizace výstavby .....	18
B.8.1 Technická zpráva .....	18
B.8.2 Výkresy .....	24
B.8.3 Bilance zemních hmot .....	24
B.9 Celkové vodohospodářské řešení .....	24

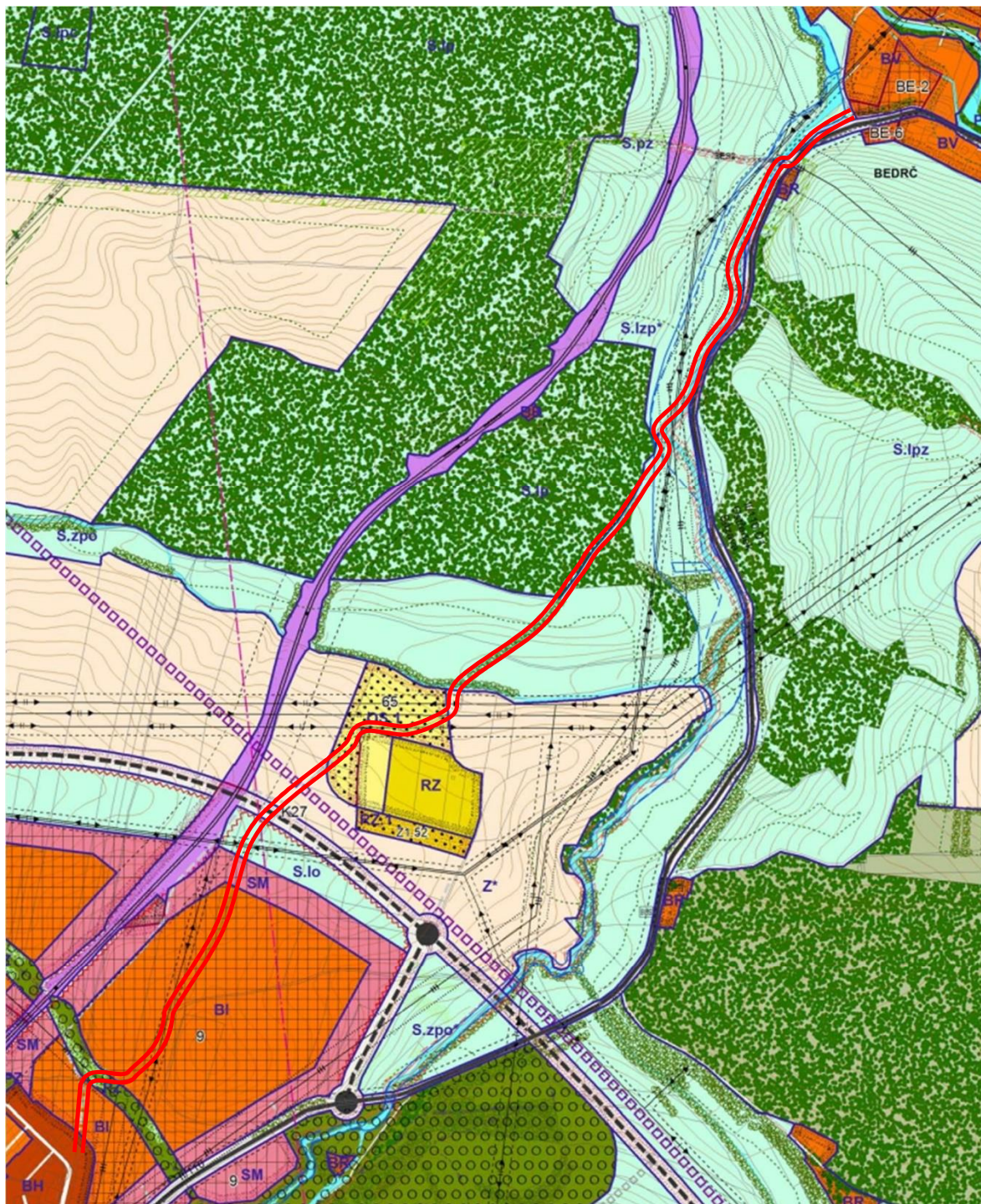
## **B.1 Popis území stavby**

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

V současné době je území užíváno částečně jako nezpevněná komunikace a pak jako půda, případně trvalý travnatý porost. Návrh řeší optimální vedení historickou úvozovou cestou.

b) *údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci:*

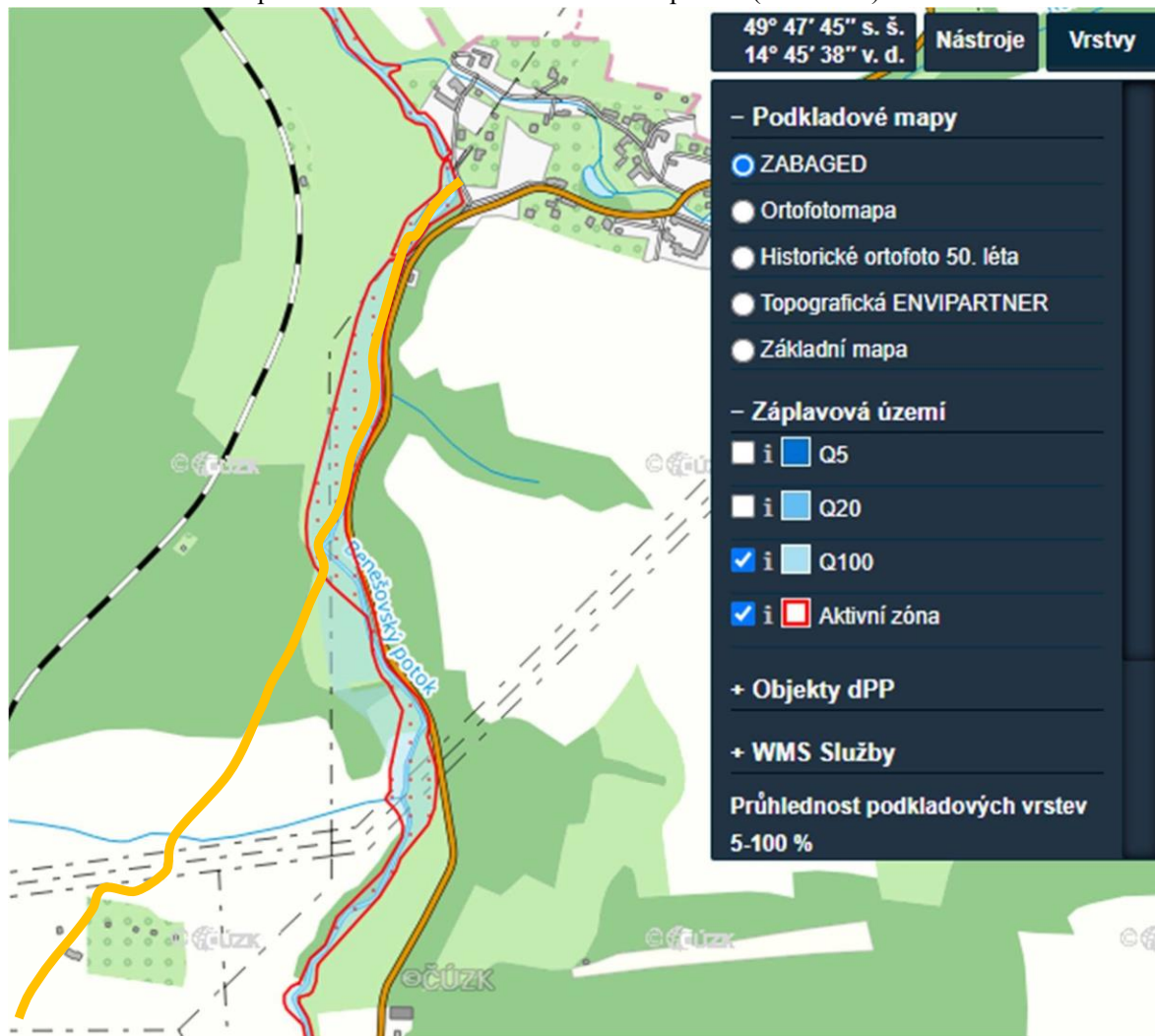
Vzhledem k charakteru stavby jsou vazby na regulační plány a ostatní územně plánovací dokumentace bezpředmětné.



- c) *geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod:*  
Nebylo zkoumáno.
- d) *výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.,*  
Nebylo zkoumáno.
- e) *ochrana území podle jiných právních předpisů:*  
Stavba se nenachází na chráněném území.

f) *poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.:*

Stavba se nachází v záplavovém území toku Benešovského potoka (10100400).



g) *vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území:*

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Po ukončení stavebních prací budou provedeny terénní a sadové úpravy přilehlých ploch. Při provádění stavby bude hlučnost běžná. Před výjezdem ze stavby budou vozidla očištěna, pokud dojde ke znečištění komunikace vozidly ze stavby, bude komunikace ihned očištěna zhotovitelem stavby. Prašnost prací na stavbě bude minimalizována používáním uzavřených nádob a kontejnerů, případně zkrápěním vodou. Odpady ze stavby budou odváženy k likvidaci nebo na řízené skládky.

h) *požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:*

Plánovaný záměr nevyžaduje žádné asanace, demolice. Před zahájením stavby budou odstraněny stávající náletové dřeviny. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (dále jen „zákon“) a vyhláška č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolení jejich kácení (dále jen „vyhláška“) stanoví, že povolení pro kácení stromů není třeba pro stromy o obvodu kmene do 80 cm ve výšce 130 cm nad zemí.

Kácení vzrostlých stromů mimo tuto limitu dle geometrického vytyčení prostoru stavby není nutné.

- i) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa:

Stavba se nenachází na pozemcích PUPF.

Pozemky ZPF dotčené stavbou: 2778/19; 2778/21; 2778/24; 2778/46; 2860; 4549/1; 4548/5 Detailně popsane v odst. I

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

Lokalita je napojena na stávající síť dopravní infrastruktury, mimo zastavěnou část obce bez napojení na pěší trasy.

Stavba není navržena v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Jedná se o úseky s vyšším sklonem nežli 8,33%. Důvodem je stávající terénní výškové poměry, aby nedocházelo ke zbytečným zemním pracím a k zbytečným zásahům do okolních lesních pozemků.

S ohledem na stávající terénní profil trasy není dodržen max. podélný sklon v:

km 1,044 - 1,094 50 m - sklon 10,06 %

km 1,258 - 1,289 29 m - sklon 9,26 %

km 1,456 - 1,527 71 m - sklon 11,5 %

- k) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice:

V průběhu projektové přípravy nejsou známe související stavby

- l) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí:

DOTČENÉ POZEMKY									
Benešov u Prahy [602191]									
Parc.č. dle KN	Vlastník	Podíl	BPEJ	LV	Druh pozemku	Využití pozemku	Výměra m <sup>2</sup>	Zábor	
								trvalý	dočasný
2692/6	Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 25601 Benešov	—	—	10001	ostatní plocha	neplodná půda	6182	—	48
2778/21	Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 25601 Benešov	—	52901	10001	orná půda	—	558	558	—
2778/22	Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 25601 Benešov	—	—	10001	ostatní plocha	ostatní komunikace	3280	—	2920
2778/28	Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 25601 Benešov	—	—	10001	ostatní plocha	ostatní komunikace	1323	—	280
2778/46	Steindler Pavel Ing., Na dolinách 330/21, 14700 Praha 4	—	52901	3869	orná půda	—	3869	48	—
2860	Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 25601 Benešov	—	55600	10001	trvalý travní porost	—	774	135	—
3445/1	Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 25601 Benešov	—	—	10001	ostatní plocha	ostatní komunikace	3138	—	3138
3445/2	Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 25601 Benešov	—	—	10001	ostatní plocha	ostatní komunikace	519	—	519
3479/1	Povodí Vltavy, s.p., Holečkova 3178/8, 15000 Praha 5	—	—	2773	vodní plocha	koryto vodního toku	14053	10	—
4438/4	Povodí Vltavy, s.p., Holečkova 3178/8, 15000 Praha 5	—	—	2773	vodní plocha	koryto vodního toku	2773	—	58
4438/8	Zieglerová Hana Ing., Masarykovo náměstí 154, 25601 Benešov	—	—	2097	ostatní plocha	ostatní komunikace	464	—	20
4549/1	Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 25601 Benešov	—	55600	10001	trvalý travní porost	—	4194	905	—
4549/2	Steindler Pavel Ing., Na dolinách 330/21, 14700 Praha 4	—	—	3869	trvalý travní porost	—	17867	23	—
4543/2	Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 25601 Benešov	—	—	10001	ostatní plocha	ostatní komunikace	613	—	23
4548/5	Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 25601 Benešov	—	55600	10001	orná půda	—	1323	600	—
4550/1	Povodí Vltavy, s.p., Holečkova 3178/8, 15000 Praha 5	—	—	2773	vodní plocha	koryto vodního toku	20812	275	—
4564	Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 25601 Benešov	—	—	10001	ostatní plocha	neplodná půda	2084	370	—
4618/1	Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 25601 Benešov	—	—	10001	ostatní plocha	silnice	10432	—	75
4620/4	Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 25601 Benešov	—	—	10001	ostatní plocha	silnice	1434	—	25

\* poznámka: Vyjmutí celého pozemku ze ZPF a přetransformování do jiného druhu užívání

- m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo :

Vlivem této stavby nevzniknou žádná nová ochranná ani bezpečnostní pásma.

- n) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření,

Součástí stavby nejsou objekty, které by vyžadovali speciální monitoring.

o) *možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu:*

Lokalita je napojena na stávající síť dopravní infrastruktury.

Zpevněné plochy budou odvodněné volně do terénu.

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) *nová stavba nebo změna dokončené stavby; údaje o dotčené komunikaci:*

Předmětem dokumentace je návrh cyklostezky propojující 2 části města Benešov: Spořilov - Bedřč, zejména s ohledem na zvýšení bezpečnosti silničního provozu pro cyklisty, kteří se pohybují po silnici II/110.

V rámci této stavby je konkrétně uvažováno:

- s úpravou a rozšířením stávající polní cesty na plnohodnotnou cyklostezku
- novostavbou cyklostezky ve volném terénu
- zpevnění břehu vodního toku Benešovského potoka -  
(zpevnění zůstane v majetku investora stavby - zajištění údržby)
- překlenutí potoka Baba zatrubněním pomocí propustku DN 1000
- kácení (stromy do obvodu 80cm ve výšce 130 cm)
- mobiliář
- dopravní značení
- 2 x volná chránička

Důvodem pro řešení novostavby cyklostezky je zajištění bezpečnosti silničního provozu pro cyklisty a případně i pro chodce. V současné době je cyklisty využíván jízdní pruh silnice II/110, což je, z hlediska bezpečnosti silničního provozu, nevhodné a nebezpečné, a to i s přihlédnutím ke špatným rozhledovým poměrům v některých úsecích a ke zvyšující se intenzitě dopravy na dané silnici.

Návrh řeší optimální vedení historickou úvozovou cestou.

Cyklostezka se napojuje na ulici Pražského povstání a končí v části Bedřč. Předmětné komunikace (ulice) jsou obousměrné. Veškeré pozemky jsou přístupné ze stávajících komunikací.

Stavba je rozdělena na dvě části **přerušené souběhem s účelovou komunikací v úseku km 2,21 – 2,24**. Tato komunikace je využívána pro obsluhu dotčených usedlostí a správu lesů.

b) *účel užívání stavby:*

Stavba slouží zejména k dopravní a technické obsluze.

c) *trvalá nebo dočasná stavba:*

Jedná se o stavbu trvalého charakteru.

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

Jedná se o novostavbu cyklostezky včetně technické infrastruktury a je navržena v souladu se zákonem č. 13/1997 Sb., č. 361/2000 Sb., č. 254/2001 Sb., č. 274/2001 Sb., s vyhláškou č. 398/2009 Sb. a v maximální míře s technickou normou ČSN 73 6110 a ČSN 73 6005.

Projekt a stavební úpravy budou provedeny dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb. a ČSN 736110:

- podélný sklon nepřesahuje 8,33% ... nesplněno
- případnou vodící linii bude tvořit rozhraní mezi zpevněnou plochou (asfalt) a travnatou plochou (šterkodrt') ... splněno

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

V dokumentaci jsou zohledněny všechny požadavky ze stanovisek DOSS vydaných pro společné stavební řízení.

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.:*

Stavba řeší dopravní napojení, zlepšení dopravní obslužnosti stávající lokality

- SO 101 Cyklostezka
  - základní šířka zpevnění 2 \* 1,25m
  - délka úpravy cca 2,360 km

Jelikož se předpokládá o nižší intenzity účastníku provozu, byla šířka redukována dle ČSN 736110 v km 1,070 až 1,115

10.4.3.6 Stezky pro společný provoz cyklistů a chodců mají mít šířku  $\geq 3,00$  m (viz obrázek 68). Pokud intenzita provozu na stezce překročí 180 chodců/h a 150 cyklistů/h, rozšíří se stezka na 4,00 m, nebo se provoz cyklistů a chodců oddělí. Při intenzitě  $\leq 50$  cyklistů/h a 100 chodců/h se šířka stezky může snížit na 2,00 m, ve stísněných poměrech na 1,75 m (viz obrázek 61). V odůvodněných případech (stezka v území nezastavitelném) lze připustit i menší šířku, nejméně základní šířku pruhu 1,00 m při intenzitách  $\leq 20$  cyklistů/h a 50 chodců/h v obou směrech (viz obrázek 64), pokud je možné v dohledové vzdálenosti vzájemně vyhnoutí cyklistů a chodců.

Stavbou nevzniknou žádná nová ochranná pásma ani chráněná území.

g) *ochrana stavby podle jiných právních předpisů:* Na stavbu se nevztahují žádné zvláštní typy ochrany.

h) *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.:*

Nepředpokládá se tedy změna spotřeby médií či hmot, nebo produkce odpadů, při užívání stavby. Odvodnění je navrženo pomocí příčného a podélného sklonu volně do terénu.

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

Lhůty výstavby a dílčí termíny jsou závislé na průběhu projektové přípravy a (RDS).

Předpokládá se započetí prací 2024 a dokončení 2025.

Etapizace se předpokládá takto:

- I. Příprava staveniště
- II. Výstavba cyklostezky
- III. Sadové úpravy a dokončovací práce

j) *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 požadavky na předčasné užívání stavby. Stavba bude uvedena do provozu až po jejím dokončení a zkolaudování.

Zkušební provoz bude probíhat v rámci záruční lhůty na dodavatelské práce. Po provedené prohlídce je potřebné pořídit zaměření skutečného provedení stavby, a to jak výškově, tak situačně. Užívání stavby je možné po její řádné kolaudaci a po jejím předání provozovateli.

k) *orientační náklady stavby:*

Odhad stavebních nákladů dle cenových normativů činí cca 18,5 mil. Kč včetně DPH.

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

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

Prostorové řešení je vymezeno územním plánem a maximálním využitím městských pozemků.

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

Hlavní dopravní prostor je navržen asfaltový.

## 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 nepřipustné přetvoření:*

### ◦ SO 101 Cyklostezka

Navrhovaná cyklostezka je dvoupruhová, obousměrná, která bude sloužit cyklistické dopravě a pěším, bez možnosti přístupu motorové dopravy. Šířka vozovky cyklostezky činí 2,50 m. Konstrukce vozovky cyklostezky je navrhována s obrusnou vrstvou krytu z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy, s ložnou vrstvou z asfaltového betonu pro podkladní vrstvy a s podkladními vrstvami ze štěrkodrti.

Lemování vozovky stezky bude realizováno nezpevněnou krajnicí ze štěrkodrtě.

### Volná chránička

V krajnici vlevo budou osazeny dvě trubky HDPE 40/33, Barevnost : černá + oranžová, osazena v pískovém loži + krytí folie - červená - min krytí zásypem 50 cm. V místech přechodu tras cizích IS - (VT plyn DN 500, katodová ochrana, kabely Cetin..) a vodoteče Baba budou trubky uloženy v obetonované chráničce DN 110.

V místě přechodu mostu přes Benešovský potok bude trasa osazena do ocelové chráničky DN 110, která bude uložena vlevo - mimo těleso mostu.

Konce chráničky budou fixovány betonovým základem.

V průběhu trasy je navrženo vyvádění rovných spojek „I“ mimo zpevněnou část cyklostezky pro pomocné zafukování a eliminaci nákladů souvisejících s odstraňováním kalibračních závad. Spojky budou realizovány v závislosti na výrobní délce smotků HDPE trubek po 200-300m.

Fialová trubka bude dále osazena odbočnou spojkou v místě budoucího křížení s trasou budoucího SV obchvatu - cca km 0,7. Trasy trubek navazujících na Cyklostezku Benešov - Bedřč v Benešově a Bedřči nejsou součástí tohoto SO a stavby Cyklostezky.

Součástí dodávky bude tlakování a kalibrace uložených trubek.

### Ochrana plynovodu

V místech křížení s trasou plynovou nebo kabelem katodové ochrany bude navržena ochrana pomocí silničních panelů 2,0 x 1,0 x 0,15m uložených kolmo na trasu plynovodu do pískového lože 0,10m.

Údaje o provozu a základních technických parametrech:

V navrhované lokalitě je uvažováno pouze s provozem cyklistů, výjimečně obsluhy vozidla pro občasný provoz a údržbu.

#### ◦ SO 191 Dopravně-inženýrská opatření

Předmětem tohoto SO je návrh doporučených dopravně inženýrských opatření (DIO) a užití přechodného dopravního značení pro zajištění realizace stavebních prací. Hlavním cílem je zajistit maximální bezpečnost a plynulost provozu v místě prováděné stavby.

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

Charakter stavby nevykazuje nároky na energie, tepla či spotřebu užitkové vody.

c) celková spotřeba vody,

Stavba nemá nároky na spotřebu vody.

d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem, Vzhledem k charakteru stavby není uvažováno s produkcí odpadů.

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

Vzhledem k charakteru stavby není uvažováno se zřízením nebo úpravou elektronických komunikačních zařízení.

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba není navržena v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, jelikož se nachází mimo zastavěnou část obce bez napojení na pěší trasy.

Jedná se o úseky s vyšším sklonem nežli 8,33%. Důvodem je stávající terénní výškové poměry, aby nedocházelo ke zbytečným zemním pracím a k zbytečným zásahům do okolních lesních pozemku. Návrh řeší optimální vedení historickou úvozovou cestou.

S ohledem na stávající terénní profil trasy není dodržen max. podélný sklon v:

km 1,044 - 1,094	50 m - sklon 10,06 %
km 1,258 - 1,289	29 m - sklon 9,26 %
km 1,456 - 1,527	71 m - sklon 11,5 %

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Uživatel je povinen dbát platných legislativních předpisů upravujících užívání jednotlivých stavebních objektů.

Stavba je navržena a bude provedena dle platných předpisů, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod, havárií nebo poškození.

## B.2.6 Základní technický popis staveb

### a) popis současného stavu:

V současné době je území užíváno částečně jako nezpevněná komunikace a pak jako půda, případně trvalý travnatý porost. Návrh řeší optimální vedení historickou úvozovou cestou.

Konkrétně je uvažováno:

- s úpravou a rozšířením stávající polní cesty na plnohodnotnou cyklostezku
- novostavbou cyklostezky ve volném terénu
- zpevnění břehu vodního toku Benešovského potoka  
(zpevnění zůstane v majetku investora stavby - zajištění údržby)
- překlenutí potoka Baba zatrubněním pomocí propustku DN 1000
- kácení
- mobiliář
- dopravní značení
- 2 x volná chránička

a .

### 1. Pozemní komunikace:

aa) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby. Netýká se.

bb) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací:

Základní trasy cyklostezky je ovlivněná celkovou koncepcí řešení lokality, stávající trasou nezpevněné komunikace , úvozovou cestou a pozemky stavebníka. Celková délka úpravy je cca 2,360km.

Max. podélný sklon je 11,50% a min. sklon je 0,47%. Minimální poloměr zakružovacího oblouku je 100 m.

Základní šířka zpevnění je 2,50m, celková šířka prostoru je 3,00m.

2 x jízdní pruh	-	2 x 1,25m
2 x nezpevněná krajnice	-	2 x 0,25m

Jelikož se předpokládá o nižší intenzity účastníků provozu, byla šířka redukována dle ČSN 736110

10.4.3.6 Stezky pro společný provoz cyklistů a chodců mají mít šířku  $\geq 3,00$  m (viz obrázek 68). Pokud intenzita provozu na stezce překročí 180 chodců/h a 150 cyklistů/h, rozšíří se stezka na 4,00 m, nebo se provoz cyklistů a chodců oddělí. Při intenzitě  $\leq 50$  cyklistů/h a 100 chodců/h se šířka stezky může snížit na 2,00 m, ve stísněných poměrech na 1,75 m (viz obrázek 61). V odůvodněných případech (stezka v území nezastavitelném) lze připustit i menší šířku, nejméně základní šířku pruhu 1,00 m při intenzitách  $\leq 20$  cyklistů/h a 50 chodců/h v obou směrech (viz obrázek 64), pokud je možné v dohledové vzdálenosti vzájemně vyhnout cyklistů a chodců.

Směrový výpočet je proveden v souřadnicích S-JTSK a vytýčení je součástí C.3. Koordinační situace. Výškové řešení je provedeno ve výškovém systému B.p.v.

### A.) KONSTRUKCE

#### o Konstrukce cyklostezky

ACO 8CH 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1	asfaltový beton ohrusný
		ČSN 73 6121	
PS-E	0,35 kg/m <sup>2</sup> *	ČSN 73 6129	spojovací postřik emulzní
		ČSN EN 13808	

ACP 16+ 50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1 ČSN 73 6121	asfaltový beton podkladní
PI-E	0,60 kg/m <sup>2</sup> *	ČSN 73 6129 ČSN EN 13808	infiltrační postřík asfaltový
ŠDA 0/32 GE	min. 120 mm	ČSN EN 13242+A1 ČSN 73 6126-1	šterkodrt'
ŠDA 0/32 GE	min. 150 mm	ČSN EN 13242+A1 ČSN 73 6129-1	šterkodrt'
CELKEM	min. 370 mm		

\* postříky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva

$E_{\text{def},2}$  na pláni = min. 40 MPa

$E_{\text{def},2}$  na 1.vrstvě ŠD = min. 60 MPa

$E_{\text{def},2}$  na 2.vrstvě ŠD = min. 90 MPa

**Konstrukční nosnost cyklostezky pro  
případné občasně zatížení je 12 t.**

**Maximální zatížení jednotlivého  
vozidla občasněho zatížení 22 t.**

#### B.) Propustek

Propustek se nachází v provozním staničení km 1,133 podél vodního toku Baba. Nový propustek bude navržen DN 1000, PP plnostěnná SN16, dl. 11,60m osazena s betonovými pražci C25/30 XF3 do betonového sedla (obetonování) C20/25-XF3 v tl. 20cm do betonového lože tl. 10cm C12/15-X0 se šikmými čely ve sklonu 1:2

##### Základ

Na vtoku i výtoku bude osazen železobetonový základ C25/30, slabě vyztužen kari sítí KY49 (20kg/m<sup>3</sup>) o rozměrech 0,8 x 0,8 x 1,3m do betonového lože tl. 10cm C12/15-X0.

##### Obklad

Obklad kolem výtoku bude zpevněna lomovým kamenem o tl. 0,20m do betonového lože tl. 10cm C20/25n-XF3, vyspárovaný cementovou maltou MC25-XF4 a podsypu tl. 10m.

#### C.) Zpevnění svahu Benešovského potoka km 1,680 - 1,695 a km 2,240 - 2,280

##### Základ

Podél hrany bude osazen železobetonový základ C30/37 – XF4, slabě vyztužen kari sítí KY49 (20kg/m<sup>3</sup>) o rozměrech 0,5 x 1,0m.

##### Obklad

Obklad kolem výtoku bude zpevněna lomovým kamenem o tl. 0,20m do betonového lože tl. 15cm C20/25n-XF3, vyspárovaný cementovou maltou MC25-XF4.

#### D.) BETONY A MALTY

1. Požadavky na vlastnosti konstrukčních betonů jsou stanoveny v TKP 18, tab. 18-2. Při stanovení příslušné třídy je nutno rozlišovat, zda jde o konstrukce železobetonové nebo o konstrukce z prostého betonu.

2. Pro prosté nekonstrukční betony (převážně jde o podkladní betony a lože, které nejsou bezprostředně v kontaktu s přímými vlivy prostředí, tj. jsou překryty min. 80 mm tlustou konstrukcí) jsou specifikovány požadavky a stanoveny třídy betonu takto („n“ znamená „nekonstrukční beton“):

2.a. U nekonstrukčních betonů, které jsou prostředí s vlivem mrazu, se vliv prostředí stanoví stejně, jako pro:

- XF1 případy betonu málo nasyceného vodou (míru vlivu prostředí je však nutno zohlednit s ohledem na propustnost, sklon konstrukce, drenážní schopnost podkladních vrstev apod.);

- XF3 pro případy betonu nasyceného vodou (vliv CHRL v této hloubce není významný).

2.b Pro prostředí XF1 se stanovuje minimální třída nekonstrukčního betonu C 16/20 n a pro prostředí XF3 třída nekonstrukčního betonu C 20/25 n, pokud ze statických důvodů není požadavek na vyšší pevnostní třídu. Označování nekonstrukčního betonu v dokumentaci bude např. takto: 16/20 n XF1.

2.c Mrazuvzdornost a odolnost nekonstrukčních betonů vůči zmrazování a rozmrazování při zkoušce dle ČSN 731326 (metoda A nebo C) se posuzuje dle kritérií uvedených v TKP 18, tab.18-3 a čl. 18.2.4.4, ale po 25 cyklech.

2.d Jiné vlastnosti betonu dle TKP 18, tab. 18-3, nejsou s ohledem na odlišnou konzistenci betonu pro různé užití a způsob zhutnění betonu stanoveny.

3. Pokud jsou nekonstrukční betony mimo dosah mrazu (podkladní betony pro lože kanalizace, drenáží, základů apod.) nebo se jedná o dočasnou funkci, navrhuje se beton C8/10 a nebo, pokud ze statických důvodů je požadavek na vyšší pevnostní třídu, C 12/15 a vyšší.

4. Pokud se použije drenážní beton např. pro lože pro šterbinové odvodňovací trouby, musí splňovat požadavky TKP 18 čl. 18.2.9. Označování mezerovitého cementového betonu (MCB) s pevností v tlaku po 28 dnech min. 10 MPa je „MCB-10“

Všechny výrobky a zařízení, pracovní postupy, použité při realizaci stavby, musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s Nařízením vlády č. 163/2002 Sb., být v souladu s harmonizovanými českými technickými normami, technickými kvalitativními podmínkami (TKP), které jsou platné pro výstavbu.

#### ◦ SO 191 Dopravně inženýrská opatření (DIO)

Předmětem tohoto SO je návrh doporučených dopravně inženýrských opatření (DIO) a užití přechodného dopravního značení pro zajištění realizace stavebních prací. Hlavním cílem je zajistit maximální bezpečnost a plynulost provozu v místě prováděné stavby.

Před započítáním stavebních prací je nutné přezkontrolovat, zda aktuální podoba stávajícího dopravního značení v řešeném území odpovídá stavu zakreslenému v projektové dokumentaci. V případě, že budou shledány odlišnosti oproti dokumentaci, je třeba projednat případnou úpravu navrhovaného značení.

Během rekonstrukce se uvažuje s možným výskytem chodců v ploše staveniště, a proto je nutné zabezpečit užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Před podáním žádosti o stanovení přechodné úpravy silničního provozu je nutno DIO opětovně projednat s Policií ČR.

## 2. Mostní objekty, opěrné zdi:

Není navrženo.

## 3. Odvodnění pozemní komunikace:

Obecně je odvodnění navrženo volně do terénu.

Před zahájením stavby bude investorem a dodavatelem stavby zajištěno vytyčení všech podzemních inženýrských sítí. V situaci jsou podzemní vedení zakresleny pouze informativně.

## 4. Tunely, podzemní stavby a galerie Nejsou součástí stavby.

## 5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Není navrženo.

## 6. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení,

Svodidla ani zábradlí není navrženo.

b) dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku,  
Dopravní značení je navrženo, viz příloha C.3. Koordinační situace.

c) veřejné osvětlení, Není navrženo.

d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace,  
Nejsou navržena žádná zvláštní opatření.

e) clony a sítě proti oslnění.

Nejsou navržena žádná zvláštní opatření.

## 7. Objekty ostatních skupin objektů Není navrženo.

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

V rámci stavby nejsou uvažována žádná technická ani technologická zařízení.

### **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Komunikace jsou navrženy dle ČSN 73 0802, ČSN 73 6110, vyhl. 23/2008 Sb., a čl. 4.4.1 ČSN 73 0833. Stávající parametry na zajištění požární ochrany nejsou vlivem stavby změněny.

### **B.4 Požárně bezpečnostní řešení**

Dopravní komunikace a inženýrské sítě musí z hlediska PBS v souladu s §12 vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějšího předpisu umožnit účinný a bezpečný zásah jednotek požární ochrany, viz dále.

#### Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru:

Od pozemní komunikace a inženýrských sítí nevzniká požárně nebezpečný prostor. Odstupové vzdálenosti se v tomto případě neposuzují.

### Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst:

Úpravou řešené pozemní komunikace nevzniká požadavek na zřízení vnitřních odběrních míst. Vnější odběrní místa budou zachována dle stávajících parametrů a ve stávajících pozicích. Úpravou řešené pozemní komunikace nevzniká požadavek na zřízení nových vnějších odběrních míst.

## B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Není navrženo.

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

Stavba je navržena tak, aby neohrožovala zdraví uživatelů.

Zpevněné plochy budou odvodněné do stávajících (případně posunutých) uliční vpust do stávající kanalizace.

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

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží Není navrhována.

b) ochrana před bludnými proudy

Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyl proveden. Namáhání bludnými proudy se nepředpokládá.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Ochrana před technickou seizmicitou není navržena.

d) ochrana před hlukem

Vzhledem k tomu, že návrh pojednává o úpravě intravilánových komunikací není řešena ochrana před hlukem.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nachází v zátopové oblasti, protipovodňová opatření ale nejsou řešena, cyklotezky bude zaplavována.

Pro provádění stavby v záplavovém území je zpracován povodňový plán (PIPEKO - Ing. Pála - doložková část).

V záplavovém území nebude zřizováno zařízení staveniště, nebude zde skladován přebytečný výkopový materiál ani jiný odplavitelný stavební materiál, parkována stavební technika a prováděno doplňování provozních kapalin do této techniky.

Při provádění prací je nutno zabránit splavení materiálu ze stavby do toku. Materiál ze stavby, který by se případně dostal do koryta, bude neprodleně zhotovitelem stavby odstraněn.

Zahájení a ukončení prací v záplavovém území bude předem oznámeno zástupci správce toku (Ing. Marušáková - tel. 702218327, marusakova.lucie @pvl.cz).

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

V době vypracování projektové dokumentace nebyly známy žádné další negativní účinky vnějšího prostředí, které by mohly ohrozit uživatele stavby nebo stavbu samotnou.

## B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Úprava technické infrastruktury, cyklotezka bude napojena na stávající síť.

- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky  
Konkrétní parametry přípojných míst nejsou navrženy.

#### **B.4 Dopravní řešení**

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

Stavba není navržena v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, jelikož se nachází mimo zastavěnou část obce bez napojení na pěší trasy.

Jedná se o úseky s vyšším sklonem nežli 8,33%. Důvodem je stávající terénní výškové poměry, aby nedocházelo ke zbytečným zemním pracím a k zbytečným zásahům do okolních lesních pozemku. Návrh řeší optimální vedení historickou úvozovou cestou

- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Cyklotezka se napojuje na ulici Pražského povstání a končí v části Bedřč. Předmětné komunikace (ulice) jsou obousměrné. Veškeré pozemky jsou přístupné ze stávajících komunikací.

- c) doprava v klidu

Veřejná odstavná a parkovací stání nejsou navržena.

- d) pěší a cyklistické stezky

Cyklistická stezka je uvažována po stávajících, případně upravovaných zpevněných ploch a nově budovaných zpevněných trasách.

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

- a) terénní úpravy

V rámci stavby budou prováděny pouze úpravy přilehlých travnatých ploch, kde dojde k ohumusování a zatravnění stavbou dotčených ploch.

- b) použité vegetační prvky

Dojde k osetí travním semenem přilehlých ploch, které budou dotčeny stavbou. Případně dojde k výsadbě stromů a keřů dle požadavku investora.

- c) biotechnická opatření

Bez požadavků a opatření.

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

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

Jedná se o stavbu, kde jsou dbány obecné zásady ochrany životního prostředí. Zamýšlené druhy činnosti a jejich rozsah neznečišťují a nepoškozují prostředí, jeho jednotlivé složky, organismy a místní ekosystém. Ze stavby nebudou vypouštěny žádné škodliviny do okolí.

Odpady vzniklé při výstavbě se budou likvidovat zákonným způsobem dle plánu likvidace odpadů zodpovědnou firmou s náležitým oprávněním. Směsný domovní odpad vzniklý v průběhu stavby bude likvidován podle místních podmínek.

Stavba neobsahuje žádné technologie zvyšující nebo snižující okolní teplotu ovzduší nebo podzemních vod. Neobsahuje též žádné zdroje technologického hluku ani zdroje nebezpečného záření.

Přechodná hluková zátěž při realizaci stavebních prací vzniká z použití stavební mechanizace a bude omezena na minimum. Práce nebudou prováděny v době nočního klidu.

Při stavbě vzniklý odpad bude roztríděn a odvezen a ekologicky uložen na skládce.

Zodpovědnou osobou za likvidaci odpadů ze stavby je investor, který ji může smluvně přenést na dodavatele stavby nebo jinou firmu, zabývající se touto činností. Ve smlouvě o likvidaci odpadů musí být výslovně uvedeny názvy a kódy likvidovaných odpadů.

Během výstavby mohou vznikat následující odpady:

odpady z kategorie „ostatní“ – stavební a demoliční odpady (beton, asfalt bez dehtu, železo a ocel, zemina a kameny), směsný komunální odpad; nebezpečné odpady – úkapy ropných látek, event. asfalt s dehtem.

Zodpovědnou osobou za likvidaci odpadů ze stavby je investor, který ji může smluvně přenést na dodavatele stavby nebo jinou firmu, zabývající se touto činností. Ve smlouvě o likvidaci odpadů musí být výslovně uvedeny názvy a kódy likvidovaných odpadů.

Tabulka - Přehled předpokládaných odpadů kategorie „ostatní odpady“

Č.	Kód odpadu	Kategorie	Zařazení odpadu	Název odpadu dle katalogu odpadů	Jedn.
1.	17 01 01	O	Vybourané základy, obrubníky	Beton	0,1 t
2.	17 01 02 - 03	O	Stavební a demoliční suť	Cihly, tašky a keramické výrobky	0,1 t
3.	17 04 05	O	Ostatní ocelové konstrukce	Železo a ocel	0,1 t
4.	17 04 11	O	Zbytky kabelů, vodičů	Kabely neuvedené pod 17 04 10	0,02 t
5.	17 05 04	O	Výkopová zemina	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	125 t
6.	20 03 99	O	Komunální odpad	Komunální odpady jinak blíže neurčené	0,1 t
7.	20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad	sejmuté drnové vrstvy	0,1 t
8.	20 03 01	O	Směsný komunální odpad	odpad ze ZS	0,1 t
9.	20 03 04	O	Kal ze septiků a žump	odpad z chemických WC na zařízení stavenišť	0,1 t

Ve stavbě vznikne odpad jak z odfrézovaných asfaltových vrstev vozovky, tak i nevhodná zemina odstraněná z nezpevněné krajnice v násypových partiích. Přbytek odfrézovaných asfaltových vrstev i výkopové zeminy bude předán oprávněné osobě dle citovaného zákona o odpadech k odstranění nebo využití (např. skládka, recyklační centrum), případně si ho pro další využití odkoupí zhotovitel.

Tabulka - Přehled předpokládaných odpadů kategorie „nebezpečné odpady“

Č.	Kód odpadu	Kategorie	Zařazení odpadu	Název odpadu dle katalogu odpadů	Jedn.
	05 01 05	N	Uniklé (rozlité) ropné látky	úkapy pohonných hmot, havárie	t

	15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (vč. olej. filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	znečištěné dřevní piliny, písek, fibroil, Vapex, hadry – havárie; likvidace asfaltových emulzí při pokládání vozovek	t
Č.	Kód odpadu	Kategorie	Zařazení odpadu	Název odpadu dle katalogu odpadů	Jedn.
	17 04 10	N	Kabely obsahující ropné látky, uhelná dehet a jiné nebezpečné látky	kabely s napouštěnou papírovou izolací	t
	20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	demontovaná svítidla	t

Všechny nebezpečné odpady je třeba v souladu s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady skladovat v uzavřených nepropustných označených nádobách a likvidovat osobou oprávněnou k nakládání s nebezpečnými odpady. Ropné látky mohou být likvidovány biodegradací, znečištěné čistící tkaniny apod. mohou být spáleny.

Pro materiálové využití výkopových zemin, které se stanou odpadem, je nutno postupovat dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, ve znění pozdějších předpisů, především ustanovení § 12 a následujících a přílohy č. 10 a 11 této vyhlášky.

Ve všech případech využívání odpadů musí být dodržena povinnost §12 odst.2 a §14 odst.1 a 2 zákona o odpadech. To znamená, že odpady smějí být využívány pouze:

- v zařízeních, která jsou k využívání odpadů podle zákona určena, tj. k jejichž provozování byl vydán souhlas k provozu zařízení a s jeho provozním řádem příslušným krajským úřadem
- v zařízeních, která nejsou k využívání odpadů podle zákona určena, ale v nichž je přesto možné v souladu s §14 odst. 2 zákona o odpadech využívat odpady, které splňují požadavky stanovené pro vstupní suroviny. Není požadován souhlas k provozování těchto zařízení, ale musí být prokázána shoda odpadu se vstupní surovinou.

Do stavby nebudou zabudovány žádné nebezpečné látky, nebo materiály a tyto látky, či materiály nebudou vznikat ani vlastním provozem stavby.

V případě pochybností, zda movitá věc je či není odpadem, rozhoduje na návrh vlastníka movité věci či správního orgánu, který provádí řízení, v němž se tato otázka vyskytla, příslušný krajský úřad, a to na návrh vlastníka této movité věci nebo správního orgánu, který provádí řízení, v němž se otázka naskytla, nebo který rozhodnutí o této otázce potřebuje ke své další činnosti.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. Zájmová trasa se nachází v nezastavěné části obce, nevyskytují se zde žádné vodní zdroje, chráněné rostliny ani živočichové ani léčebné prameny a oblast není přírodně chráněná.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V dosahu stavby se nenachází evropsky významné lokality ani ptačí oblasti pod ochranou Natura 2000. Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Zjišťovací řízení a stanovisko EIA se na tento typ stavby za daných podmínek nepožaduje.

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, Netýká se předmětné stavby.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Nejsou navrhována žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Během stavby zajistí bezpečnost práce dodavatel stavby případně stavebník. Staveniště bude řádně zabezpečeno proti možnému úrazu osob. Následně dojde k řádnému zabezpečení proti neoprávněnému vstupu cizích osob na pozemek označením výstražnými cedulemi a vybudováním dočasných zábran.

Stavba nebude pro provedení pro obyvatelstvo nebezpečná, ani není určena pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé v případě ohrožení budou využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **B.8.1 Technická zpráva**

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

Pro potřeby stavby je uvažováno s využitím náhradního zdroje (dieselagregáty, akumulátory). Alternativně je možné připojení na zdroj elektrické energie pro staveništní účely realizovat z vedení, která probíhají v těsné blízkosti stavby, přes staveništní rozvaděč s měřením. Tyto přípojky a rozvody nejsou v dokumentaci řešeny. Jejich realizace bude případně zabezpečena a provedena zhotovitelem stavby.

Předpokládá se, že zhotovitel bude vodu převážně dovážet. Voda může být v určité kapacitě odebírána ze stávajících vodovodních řadů probíhajících v místě stavby. Připojení musí být opatřeno uzávěrem vody a měřicí sestavou pro potřeby staveništního odběru. Smlouvu o odběru staveništní vody si zajistí před začátkem realizace zhotovitel stavby.

Pro telekomunikační potřeby zhotovitel použije mobilních telefonů.

b) odvodnění staveniště

Staveniště bude odvodněno do stávajícího systému odvodnění. Odváděné vody v průběhu stavby nesmí obsahovat kontaminované látky (ropné látky, výplachy betonu a jiných stavebních směsí) a bude zabráněno znečištění mechanickými usazeninami.

Na ploše ZS budou umístěna chemická WC. Odpadní splašková voda ze ZS bude jímána do provizorních jímek a pravidelně vyvážena.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup na staveniště bude zajištěn po stávajících komunikacích. Pohyb vozidel v rámci stavby bude v trase komunikace.

Vjezdy a výjezdy ze stavby musí být řádně označeny dopravním značením. U výjezdů ze staveniště musí být zřízena okleповá plocha pro čištění staveništní dopravy. Vozidla musí na veřejné komunikace vyjíždět řádně očištěna. Veškerá stavební doprava musí být organizována tak, aby co nejméně negativně ovlivňovala okolí a provoz na stávajících komunikacích.

Zhotovitel zachová po celou dobu stavby přístup ke všem pozemkům a objektům v dotčené oblasti, přístup k uličním hydrantům a ovládacím armaturám IS a příjezd pohotovostních vozidel (provizorní lávky, vhodná etapizace činností apod.). V maximálním možném rozsahu umožní dále dopravní obsluhu objektů v dotčené oblasti.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavby, veřejná prostranství, komunikace a zeleň, které jsou v dosahu negativních účinků zařízení staveniště, se musí po dobu provádění nebo odstraňování stavby bezpečně chránit.

Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívaná pro staveniště, kdy bylo zachováno současné užívání veřejnosti (chodníky, přechody apod.) se musí po dobu společného užívání bezpečně ochraňovat a udržovat v náležitém stavu. Podle potřeby se oddělí vozovka od chodníků pevnými ochranami proti rozstříku vody a bláta. Veřejná prostranství a pozemní komunikace se pro staveniště použijí jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Před ukončením jejich užívání se musí uvést do původního stavu, pokud příslušný orgán od tohoto požadavku neustoupí.

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

Staveniště se musí zřídit, uspořádat a vybavit přístupovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět, upravovat nebo odstraňovat. Nesmí přitom docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí staveb, ohrožování bezpečnosti provozu na veřejných komunikacích ke znečišťování komunikací, ovzduší a vod, k zamezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k zastávkám městských hromadných prostředků, k vodovodním sítím, požárním zařízením a k porušování podmínek ochranných pásem a chráněných území.

Staveniště se vhodným způsobem oplotí nebo jinak zajistí, vyžadují-li to bezpečnost osob, ochrana majetku nebo jiné zájmy společnosti. Oplocení nesmí ohrožovat bezpečnost dopravy na veřejných komunikacích. Staveniště, staveništní zařízení, oplocení staveniště, která jsou zcela nebo zčásti umístěna na veřejných komunikacích a veřejných prostranstvích, se musí zabezpečit, výrazně označit reflexními značkami a za snížené viditelnosti náležitě osvětlit a opatřit výstražnými světly.

Staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. U liniových staveb nebo u stavenišť, popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu jakožto i zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, resp. vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Stavební hmoty a výrobky se musí na staveništích bezpečně ukládat. Jsou-li uloženy na volných prostranstvích, nesmí narušovat vzhled místa nebo jinak zhoršovat životní prostředí. Zásobníky sypkých hmot musí být vybaveny účinnými filtry.

Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště, zejména vozovek.

Podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní a kanalizační sítě v prostoru staveniště se vyznačí polohově a výškově nejpozději před předáním staveniště. Musí se včetně měřičských značek v prostoru staveniště po dobu stavebních prací náležitě chránit a podle potřeby zpřístupnit.

Stavby, veřejná prostranství, komunikace a zeleň, které jsou v dosahu negativních účinků zařízení staveniště, se musí po dobu provádění nebo odstraňování stavby bezpečně chránit.

Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště, kdy bylo zachováno současné užívání veřejnosti (chodníky, přechody apod.) se musí po dobu společného užívání bezpečně ochraňovat a udržovat v náležitém stavu. Podle potřeby se oddělí vozovka od chodníků pevnými ochranami proti rozstříku vody a bláta. Veřejná prostranství a pozemní komunikace se pro staveniště použijí jen ve stanoveném

nezbytném rozsahu a době. Před ukončením jejich užívání se musí uvést do původního stavu, pokud příslušný orgán od tohoto požadavku neustoupí.

Staveniště a všechny dočasné stavby a zařízení na staveništi musí být upraveny a udržovány, aby nenarušovaly špatným vzhledem pracovní a životní prostředí.

Staveništní zařízení v zastavěném území nesmí svými účinky, zejména exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním, zastíněním, působit na okolí nad přípustnou míru.

Konstrukce a použité materiály pro zařízení staveniště musí odpovídat jejich dočasné funkci.

Mytí strojů a motorových vozidel je dovoleno pouze tehdy, je-li zajištěna ochrana prostředí podle příslušných předpisů.

Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení, a během provádění prací je dodržuje.

Před zahájením zemních prací musí být na terénu vyznačeny polohově, popřípadě též výškově, trasy technické infrastruktury, zejména podzemních vedení technického vybavení a jiných podzemních překážek.

Zhotovitel je povinen:

- zajistit ochranu podzemních a povrchových vod, půdy a horninového prostředí před únikem ropných látek na staveništi a příjezdových trasách pravidelnou kontrolou stavebních mechanismů a nákladních automobilů a pravidelnou vizuální kontrolou staveniště. V případě zjištění úniku ropných látek do prostředí postupovat dle havarijního plánu, neprodleně informovat orgány a organizace uvedené v havarijním plánu. Sanaci havárie zajistit u odborné firmy.
- zajistit údržbu silniční sítě, které budou používány jako příjezdové komunikace na staveništi. V případě poškození zajistit jejich opravu. Po dokončení výstavby uvést příjezdové komunikace alespoň do původního stavu.
- osadit dopravně inženýrská opatření dle stanovené přechodné úpravy provozu.

V případě, že v souvislosti s přípravou stavby a její realizací dojde ke styku s chráněným územím, musí zhotovitel dodržet veškerá opatření o jejich ochraně uvedená v dokumentaci pro zhotovovací práce a dbát, aby byly dodržovány veškeré právní normy, které s touto problematikou souvisejí.

Po dobu výstavby je nutná ochrana zeleně v záboru staveniště, pokud se nekácí.

Jde zejména o:

- ☐ Zákon ČNR 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.
- ☐ Vyhlášku MŽP ČR 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny
- ☐ Zákon ČNR 20/1987 Sb., o státní památkové péči

V okolí staveniště a přepravních tras budou chráněny dřeviny (stromy i keřové porosty), v žádném případě nesmí docházet k jejich poškození v průběhu stavby.

f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

Zábery pozemků jsou dané záborovým elaborátem (příloha C.2).

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

V prostoru stavby (během realizace) se nepředpokládají náhradní bezbariérové trasy, pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace se nepředpokládá.

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

V průběhu stavby je zhotovitel povinen dodržovat zejména ustanovení uvedených zákonů a zákonných opatření ve znění pozdějších předpisů:

- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Vyhláška č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- Vyhláška č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
- Vyhláška MŽP ČR č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška MŽP č. 341/2008 Sb. o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech. Původcem odpadu ve smyslu zákona bude po dobu výstavby dodavatel stavby, po uvedení stavby do provozu pak správce příslušného úseku komunikace. Při hospodaření s odpady budou respektována ustanovení uvedeného zákona, vyhláška č. 93/2016 Sb. – Katalog odpadů, vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terén a ostatní prováděcí předpisy, vždy ve znění pozdějších předpisů. Původce musí s odpady nakládat tak, aby v důsledku této činnosti nedošlo k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů.

Původce odpadu je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom zajistit odstranění odpadů. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložení na skládku, spálení). Dále je původce odpadu povinen odpad třídít, shromažďovat odděleně podle jednotlivých druhů a kategorií a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním. Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Pro nakládání s nebezpečnými odpady je podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, §16, odst. 3 nutný souhlas územně příslušného správního úřadu (podle zákona č. 320/2002 Sb.). Náležitosti žádosti o tento souhlas stanovuje rovněž vyhláška č. 383/2001 Sb. Při nakládání s nebezpečnými odpady je rovněž třeba respektovat vyhl. č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů. Odpady vzniklé ze stavby budou předány k využití nebo zneškodnění pouze oprávněné osobě (podle § 12 odst. 3 a 4 zákona č. 185/2001 Sb.). Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě. Doklady o nezávadném zneškodnění všech odpadů vzniklých při výstavbě budou předloženy ke kolaudačnímu řízení.

Odpady budou buď přímo nakládány a odvázeny, nebo budou krátkodobě skladovány v prostoru zařízení staveniště. Zhotovitel stavby zajistí, aby ze stavebního odpadu byly vytrženy nebezpečné složky odpadu a rovněž využitelné složky odpadu (ty lze pouze materiálově využívat). Převážné prostředky při přepravě stavebního odpadu musí být zcela uzavřeny nebo musí mít ložnou plochu zakrytou plachtou, bránící úniku tohoto odpadu. Pokud dojde v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, je přepravce povinen neprodleně znečištění odstranit.

Po dobu výstavby musí být k dispozici (v buňce na zařízení staveniště) materiály proti možným haváriím stavebních strojů (textilní sorbenty, sypké sorbenty, piliny apod.).

Pro recyklaci stavebních a demoličních odpadů je ve Středočeském kraji k dispozici několik stacionárních recyklačních středisek, popř. lze využít služeb mobilních recyklačních středisek. Odpady, které nelze recyklovat či jinak využít, budou uloženy na skládku, která bude určena v nabídkovém řízení zhotovitelem stavby. Pro biodegradaci odpadů s ropnými látkami zhotovitel zvolí biodegradační zařízení v dojezdové vzdálenosti stavby, pro energetické využití lze využít spaloven dle volby zhotovitele. Materiál z demolic vozovky v napojení na stávající komunikace může být kontaminován, a proto je třeba provést výluhovou zkoušku a na jejím podkladě materiál zařadit podle třídy vyluhovatelnosti.

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

Zemní práce budou tvořeny zejména výkopy v místě cyklostezky a založení přístřešku propustku. Přebytky zeminy budou odvezeny na deponie vybrané zhotovitelem.

## j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Nejvyšší přípustné hladiny hluku stanoví zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č. 272/2011 Sb. (ochrana proti hluku) a nařízení vlády č. 361/2007 (pracovní podmínky). Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

Zhotovitel je dále povinen dodržovat nařízení vlády 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A$  pro hluk ze stavební činnosti  $LA_{eq,s}$  se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku  $A$   $LA_{eq,T}$  a korekcí přihlížející ke druhu chráněného prostoru, denní a noční době a posuzované době. Základní hodnota akustického tlaku  $LA_{eq,T}$  pro hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu činí 40 dB, pro hluk ze stavby ve venkovních prostorech (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického pulsu) činí 50 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce. Tuto problematiku podrobně řeší §11 a 12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Znečištění ovzduší způsobuje také stavební činnost. Jedná se zejména o zemní práce, výrobu betonu, výrobu asfaltů, demolice objektů apod.

Zhotovitel musí dodržovat zejména:

- ☐ Zákon 201/2012 o ochraně ovzduší;
- ☐ Zákon 383/2012 o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů.

Maximální přípustné hodnoty vibrací stanoví vyhláška 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací. K zamezení nepříznivých účinků stavebních strojů s vibračními účinky na budovy v blízkosti stavby pozemní komunikace je možné tyto použít pouze se souhlasem stavebního dozoru po předchozím posouzení statického stavu budov. V průběhu provádění zemních a demoličních prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti, u veřejných komunikací pak jejich pravidelné čištění v případě, že je po nich veden stavební provoz. Tuto povinnost zpravidla stanoví zhotoviteli stavební úřad.

V průběhu výstavby nesmí docházet ke znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod. Zhotovitel je povinen zajistit, aby nedocházelo ke splachům stavebních hmot a jiných nečistot do stávajících vodotečí. V potřebných místech staveniště budou vybudovány provizorní zemní nádrže pro zachycení splachů ze staveniště. Tyto nádrže budou řešeny jako zemní prohlubně bez opevnění. Velikost nádrže bude odpovídat velikosti přilehlého staveniště a celkové velikosti sváděné plochy. Tyto objekty budou součástí odvodnění staveniště a bude je řešit dodavatel stavby na své náklady.

Zhotovitel musí dodržovat zejména:

- ☐ Zákon č.254/2001, o vodách (vodní zákon)
- ☐ Vyhláška MZe č. 428/2001, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

- ☐ Nařízení vlády č. 401/2015, 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

Související předpisy:

- ☐ Metodický pokyn ZP03/2014 MŽP, Indikátory znečištění
- ☐ Technický předpis 83 Odvodnění pozemních komunikací, MD 2014
- ☐ ČSN 75 3415 Ochrana vody před ropnými látkami – objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Dle § 15, odst. 2, zákona č. 309/2006 Sb., budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které stanovuje příloha č. 5 NV 591/2006 Sb., zadavatel stavby zajistí, aby byl při přípravě stavby zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán BOZP“) podle druhu a velikosti plně vyhovující potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce, a aby byl při realizaci stavby aktualizován. Plán zpracovává koordinátor.

Bližší požadavky na obsah a rozsah plánu stanoví příloha č. 6 NV 591/2006 Sb. V plánu musí být uvedeny základní informace o stavbě a staveništi, postupy navrhované pro jednotlivé práce a pracovní činnosti zahrnující konkrétní požadavky pro jejich bezpečné provádění, jejich předpokládané časové trvání a posloupnost nebo souběh; musí být přizpůsobován skutečnému stavu a podstatným změnám stavby během její realizace.

Plán BOZP se vztahuje na všechny právnické a fyzické osoby, které se osobně podílí na zhotovení stavby, ale nezavazuje tyto osoby povinnosti znát a dodržovat všechny platné zákony, předpisy, normy a nařízení potřebné k jejich činnosti, ani pokud nejsou obsaženy v plánu BOZP.

Charakter stavby neovlivňuje stávající ochranná pásma a nevznikají nová ochranná pásma. Budou zohledněna ochranná pásma stávajících inženýrských sítí.

V ochranných pásmech a v blízkosti zařízení pod napětím se musí učinit opatření proti dotyku nebo přiblížení k částem s nebezpečným napětím. V ochranných pásmech vedení nesmí být skládky a deponie zemin a nebudou budovány objekty zařízení staveniště, výrobní zařízení a plochy se nebudou používat pro parkování vozidel a mechanismů.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

V prostoru stavby (během realizace) se nepředpokládají náhradní bezbariérové trasy, pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace bude po stávajících trasách.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vjezdy a výjezd ze stavby musí být řádně označeny dopravním značením. U výjezdů ze staveniště musí být zřízena oklepová plocha pro čištění staveništní dopravy. Vozidla musí na veřejné komunikace vyjíždět řádně očištěna. Veškerá stavební doprava musí být organizována tak, aby co nejméně negativně ovlivňovala okolí a provoz na stávajících komunikacích.

Veškerá stavební doprava musí být organizována tak, aby co nejméně negativně ovlivňovala okolí a provoz na stávajících komunikacích. Potřebné další plochy pro zařízení staveniště si zajistí zhotovitel stavby sám dle svých možností, požadavků a nároků.

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

Přístup na staveniště bude zajištěn po stávajících komunikacích. Pohyb vozidel v rámci stavby bude v trase opravované komunikace.

Vjezdy a výjezd ze stavby musí být řádně označeny dopravním značením. U výjezdů ze staveniště musí být zřízena oklepová plocha pro čištění staveništní dopravy. Vozidla musí na veřejné komunikace vyjíždět řádně

očištěna. Veškerá stavební doprava musí být organizována tak, aby co nejméně negativně ovlivňovala okolí a provoz na stávajících komunikacích.

Zhotovitel zachová po celou dobu stavby přístup ke všem pozemkům a objektům v dotčené oblasti, přístup k uličním hydrantům a ovládacím armaturám IS a příjezd pohotovostních vozidel (provizorní lávky, vhodná etapizace činností apod.). V maximálním možném rozsahu umožní dále dopravní obsluhu objektů v dotčené oblasti.

o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Pro zařízení staveniště a skládkování materiálu jsou k dispozici plochy v trvalém záboru stavby.

Předpokládáme, že na stavbě bude pracovat průměrně cca 5-10 pracovníků, počty se budou během stavby měnit. Pro potřeby provozně-sociálního zázemí je uvažováno s instalací provizorních mobilních buněk nebo maringotek (rozhodne zhotovitel stavby) na ploše ZS.

Případné další plochy pro zařízení staveniště si zajistí zhotovitel stavby sám dle svých možností, požadavků a nároků.

Plochy zařízení staveniště budou zlikvidovány před dokončením tak, aby bylo možno stavbu dokončit včetně vegetačních úprav a rekultivací.

Přístup na staveniště bude zajištěn po stávající síti místních komunikací. Vjezd a výjezd ze stavby musí být řádně označen dopravním značením. U výjezdu ze staveniště musí být zřízena oklepová plocha pro čištění staveništní dopravy. Vozidla musí na veřejné komunikace vyjíždět řádně očištěna. Veškerá stavební doprava musí být organizována tak, aby co nejméně negativně ovlivňovala okolí a provoz na stávajících komunikacích.

p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Lhůty výstavby a dílčí termíny jsou závislé na průběhu projektové přípravy a (RDS). Předpokládá se započetí prací 2024 a dokončení 2025.

Etapizace se předpokládá takto:

- I. Příprava staveniště
- II. Výstavba cyklostezky
- III. Sadové úpravy a dokončovací práce

## B.8.2 Výkresy

Postup výstavby bude upřesněn zhotovitelem stavby.

## B.8.3 Bilance zemních hmot

Násyp	850m <sup>3</sup>
Sejmutí ornice	150m <sup>3</sup>
Ohumusování	50m <sup>3</sup>

Zemní práce budou provedeny v rozsahu pro zhotovení stavby dle projektu. Přebytečná zemina bude rozmístěna v ploše zájmového území.

## B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Obecně je odvodnění navrženo volně do terénu.