

<div><div>PPU spol. s r.o.</div><div>INŽENÝRSKÝ ATELIER PORADENSTVÍ - PROJEKCE - URBANISMUS VYŽLOVSKÁ 2243 / 36, 100 00 PRAHA 10</div></div>		<div>DOPRAVA, KOMUNIKACE, TERÉNNÍ ÚPRAVY INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, HLUK, EXHALACE POČÍTAČOVÉ ZPRACOVÁNÍ, PLOTROVÁNÍ</div> <div>ZÁPIS V OBCHODNÍM REJSTŘÍKU U MĚSTSKÉHO SOUDU V PRAZE, ODDÍL C, Č.VLOŽKY 20939, IČ 49613481</div>			
VYPRACOVAL: ING. NAĎA TRČKOVÁ		KONTROLOVAL: ING. MARCEL KAMÍNEK			
ODP.PROJEKTANT SPEC.: ING. TOMÁŠ VEJRAŽKA		ŠÉFPROJEKTANT STAVBY: ING. PETR VEJRAŽKA			
STAVBA: VLTAVSKÁ CYKLISTICKÁ CESTA CYKLOSTEZKA ZDIBY - KLECANY (ULICE NÁBŘEŽNÍ)  VÝKRES: <div>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</div>		PROFESE: DOPRAVA		ČÁST	
		STUPEŇ PD: PDPS		B	
		FORMÁTY A4: –		Č.PŘÍLOHY	
		MĚŘÍTKO: –		■	
OBJEDNAVATEL: KSÚS STŘEDOČESKÉHO KRAJE, P.O.		Zak.č.: 6655–2147		DATUM: 03/2023	

## B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### a) Charakteristika území

Řešené území se nachází severně od hl. m. Prahy na pravém břehu řeky Vltavy na území obce Zdiby a města Klecany.

Konkrétně se jedná o území široké cca 10-25 m, které leží mezi vodním tokem Vltavy a vozovkou místní komunikace, která v obci Zdiby nese název Nábřeží a v městě Klecany Povltavská.

Území je zatravněné, s náletem vzrostlých stromů (vrba bílá, javor klen, bříza bělokorá). Územím jsou vedeny inženýrské sítě.

Po pravém břehu Vltavy prochází evropská cyklotrasa EuroVelo 7 – Sluneční trasa protínající evropský kontinent od severního okraje Norska po středomořský ostrov Maltu.

Cyklotrasa EV7 je jižně od řešeného území (od Prahy) vedena po samostatné komunikaci – společné stezce pro chodce a cyklisty a u Nábřeží ulice ústí na místní komunikaci Nábřeží / Povltavská, po které pokračuje dál na sever.

### b) Soulad s územně plánovací dokumentací

Obec Zdiby má zpracovaný územní plán, Řešené území patří do plochy s funkčním využitím ZV (zeleň na veřejných prostranstvích), kde je přípustnou funkcí liniová stavba s výjimkou komunikace pro motorová vozidla.

Město Klecany v Povltavské ulici má vedenou cyklotrasu I. třídy.

Navrhovaná cyklostezka je v souladu s územním plánem obce Zdiby a města Klecany.

### c) Geologie, geomorfologie a hydrogeologie

Jako podklad pro tuto dokumentaci byl společností K+K průzkum v prosinci 2021 zpracován Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum.

#### Geomorfologie

Podle geomorfologického členění České republiky (Demek, 1987) náleží zájmové území k provincii Česká vysočina, subprovincii Poberounská soustava (V), Brdské oblasti (VA), celku Pražská plošina (VA-2), podcelku Kladenská tabule (VA-2B) a okrsku Turská plošina (VA-2B-c).

Trasa cyklostezky je vedena v údolní nivě v blízkosti pravého břehu řeky Vltavy.

Povrch terénu je zde převážně plochý, místy s drobnými násypy, které jsou patrně sekundárního původu. Povrch terénu trasy cyklostezky se bude pohybovat v nadmořské výšce mezi 176,02 až 177,56 m n. m.

#### Geologie

Předkvartérní podloží trasy projektované cyklostezky je z hlediska regionálně geologického členění součástí jednotky svrchního proterozoika Barrandienu. Proterozoické horniny jsou budovány flyšoidním sedimentárním komplexem hornin kralupsko-zbraslavské skupiny, která představuje nejstarší stratigrafický oddíl barrandienského svrchního proterozoika. Z litologického hlediska zde dochází ke střídání usměrněných drob, jemných prachovců a prachovitých břidlic. Horniny byly postiženy slabou regionální metamorfózou. Povrch předkvartérního podkladu nebyl průzkumnými sondami do finální hloubky 2,0 m pod terénem zastižen.

Z pokryvných útvarů kvartérního stáří se v zájmovém území vyskytují kulturní vrstvy půdy, navážky a fluviální sedimenty o celkové mocnosti přesahující 2 m.

Svrchní patro kvartérních sedimentů představují kulturní vrstvy půdy (ornice), které jsou reprezentovány 0,15 až 0,50 m mocnou vrstvou humózní až slabě humózní silně písčité hlíny až hlinitého písku pevné konzistence. K ornici přiřazujeme rovněž i podorničí, které obsahuje ojedinělé poloostrohranné úlomky hornin o velikosti do 2 cm. Tyto humózní vrstvy nezařazujeme do žádného geotechnického typu. Budou sejmuty v rámci skrývky ornice.

Navážky (antropogenní sedimenty, geotechnický typ GT1) se vyskytují v podloží ornice a podorničí. Jsou reprezentovány hlinitými štěrky a štěrkovitými hlínami. Konzistence jemnozrnné frakce je aktuálně pevná. Navážky obsahují příměs úlomků a valounů hornin, křemene, betonu a ojedinělých cihel o velikosti až přes průměr 5 cm. Zastoupení štěrkovité frakce se pohybuje mezi 30 až 60%. Lze očekávat, že navážky jsou v trase projektované cyklostezky heterogenní. Jejich mocnost se pohybuje mezi 0,20 až 0,85 m. Vyskytují se v hloubce 0,15 až 0,50 m pod terénem. Podle ČSN P 73 1005 lze klasifikovat dané navážkové zeminy třídami G4-Y (štěrk hlinitý) a F1-Y (hlína štěrkovitá).

Fluviální sedimenty (náplavy) jsou výsledkem akumulační činnosti řeky Vltavy v holocénu. Zastiženy byly v bazální části všech nově provedených sond. Jejich mocnost přesahuje 1,00 až 1,30 m. Novými sondami nebyla jejich báze zastižena. V prostředí fluviálních sedimentů lze vyčlenit na základě zrnitostního složení tři základní geotypy:

a) štěrk písčitý až hlinito-písčitý – geotechnický typ GT2

Svrchní poloha fluviálních sedimentů je reprezentována písčitými až hlinito-písčitými štěrky. Zeminy obsahují příměs polozaoblených, poloostrohranných a zaoblených úlomků a valounů hornin a křemene o velikosti do 5 cm. Objemový podíl štěrku se pohybuje mezi 40 až 70%. Mezerní hmotu tvoří středně až hrubě zrnitý slabě hlinitý až hlinitý písek. Konzistence jemnozrnné frakce je pevná. Štěrky jsou středně ulehlé. Jejich povrch se nachází v hloubce 0,70 až 1,00 m pod terénem, v podloží navážek GT1. Jejich mocnost se pohybuje mezi 0,50 až více než 1,00 m. Podle ČSN P 73 1005 lze klasifikovat dané zeminy třídami G3 G-F (štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy) až G4 GM (štěrk hlinitý).

b) jíl písčitý – geotechnický typ GT3

Zahrnuje slabě slídnaté písčité jíly. Zeminy obsahují příměs poloostrohranných úlomků břidlice o velikosti do 4 cm. Zastoupení štěrkovité frakce dosahuje do 5%. Zeminy obsahují ojedinělou příměs černé organické hmoty. Podle ČSN P 73 1005 lze klasifikovat dané zeminy třídou F4 CS (jíl písčitý).

S ohledem na rozdílnou konzistenci zastižených zemin byly vyčleněny dva podtypy:

- geotechnický typ GT3a reprezentuje písčité jíly tuhé konzistence. Jejich povrch byl zastižen v hloubce 1,20 m pod terénem v podloží štěrkovitých zemin GT2. Jejich mocnost dosahuje 0,50 m.
- geotechnický typ GT3b reprezentuje písčité jíly měkké konzistence. Jejich povrch byl v místě sond ZS2 a DP1 zastižen v hloubce 1,70 m pod terénem v podloží zemin GT3a. Jejich mocnost dosahuje 0,20 m.

c) písek jílovitý – geotechnický typ GT4

Reprezentuje jemně až středně zrnité jílovité písky. Konzistence jemnozrnné frakce je měkká. Písky jsou středně ulehlé. Zastiženy byly v bazální části sond. Jejich povrch se vyskytuje v hloubce 1,90 m pod terénem. Jejich mocnost přesahuje 0,10 m. Podle ČSN P 73 1005 lze klasifikovat dané zeminy třídou S5 SC (jílovitý písek).

## Hydrogeologie

Z hydrogeologického hlediska patří řešené území do hydrogeologického rajonu 6250 - Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy a do povodí 1-12-02-015 – Vltava.

Hydrogeologické poměry zájmového území a jeho širšího okolí závisí zejména na charakteru zvodnělého prostředí (jeho propustnosti a prostorovém rozsahu) a hydrologických podmínkách v blízkém říčním korytě Vltavy a v menší míře na množství atmosférických srážek.

Zájmové území se nachází ve vzdálenosti cca 8 až 30 m východně od toku řeky Vltavy a vzhledem k souvislé poloze říčních písčito-šterkovitých náplavů údolní terasy je místní hydrogeologický režim v přímé souvislosti s povrchovou vodou řeky. Podzemní vody lze označovat jako vody poříční. Rozkvy hladiny Vltavy způsobuje i oscilaci hladin podzemní vody v blízkém okolí. Celá plocha zájmového území se nachází v dosahu úrovně 5-leté vody řeky Vltavy. Směr proudění podzemní vody se uskutečňuje směrem k řece Vltavě, tj. od východu k západu, respektive subparalelně s ní.

Hydrogeologický režim masivní zvodně v prostředí písčito-šterkovitých náplavů údolního terasového stupně je z velké části podřízen režimu povrchové vodoteče. Tento spojitý horizont podzemní vody je vázán na bazální polohu kvartérní akumulace říčních sedimentů charakteru převážně hrubě zrnitých písčitých šterků. Zvodeň je dotována poříční vodou Vltavy. V popisovaném průlinově propustném prostředí bez výrazných hydraulických bariér může podzemní voda téměř volně proudit. Kolektor hrubě zrněných písčitých šterků je na své bázi ostře vymezen povrchem horninového podkladu drob, prachovců a břidlic. Horniny skalního podkladu reprezentují velmi omezeně puklinově propustné prostředí, tvořící prakticky hydrogeologický izolátor, nadřující průlinovou kvartérní zvodeň.

Hladina podzemní vody (HPV) byla naražena v obou nově provedených zarážených sondách. Úroveň ustálené HPV byla stanovena na kótě 175,15 až 175,18 m n. m. Z výše uvedených měření je patrné, že se ustálená hladina podzemní vody v trase projektované cyklostezky pohybuje převážně v úrovni cca 1,00 až 1,50 m pod současným povrchem terénu.

## Hydrogeologické posouzení možnosti vsakování

Při navrhování systému likvidace srážkových vod vsakováním je nutné postupovat v souladu s platnou ČSN 75 9010 „Vsakovací zařízení srážkových vod“, která stanovuje podmínky pro vsakování srážkových povrchových vod.

Z geologického a hydrogeologického hlediska jsou zásadními vstupními faktory pro posouzení vhodnosti infiltrace srážkových vod do podloží:

- a) vymezení úrovně hladiny podzemní vody - podle ČSN 75 9010 by dno vsakovacího zařízení mělo být alespoň 1 metr nad maximální hladinou podzemní vody. V daném případě, kdy se hladina podzemní vody nachází převážně v hloubce cca 1,0 až 1,5 m pod terénem, je možno uvažovat s hloubkovým osazením dna potenciálního vsakovacího objektu max. do 0,50 m pod terén.
- b) geologické vstupní podmínky - tyto jsou pro návrh funkčních vsakovacích systémů v zájmovém území z hlediska vhodnosti pro cílený vsak příznivé. Charakteristika geologických prostředí nesaturované zóny pro případné vsakování srážkových vod:
  - navážky GT1 (mocnosti 0,20 až 0,85 m) jsou pro vsakování obecně nevhodné, neboť vlivem zasáknutí srážkové vody do navážek může dojít k jejich druhotnému sedání. Podzemní voda se může akumulovat v propustnějších polohách a vytvářet zvodnělé polohy s možnými nežádoucími vlivy na okolí, proto navážky pro vsakování srážkových vod nedoporučujeme.
  - fluviální písčité až hlinito-písčité šterky GT2 jsou v zájmovém území pro vsakování nejvhodnější s ohledem na jejich dobrou průlinovou propustnost s koeficientem vsaku  $k_v$  cca  $5,0 \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ . Vyskytují se v hloubce 0,70 až 1,00 m pod terénem. Jejich mocnost se pohybuje mezi 0,50 až více než 1,00 m.

Pro vsakování je lze využít s ohledem na mělkou hladinu podzemní vody jen v místech s malou mocností navážek.

Kromě výše uvedených přírodních faktorů je dalším důležitým prvkem dle ČSN 75 9010 i dodržení bezpečné odstupové vzdálenosti od stávajících a nově navrhovaných komunikací z důvodu eliminace negativního ovlivnění jejich podloží. V daném případě doporučujeme uvažovat odstupovou vzdálenost od okolních objektů minimálně 3 m po směru proudění podzemní vody.

Podle ČSN 75 9010 je nutno volit hloubku vsakovacího objektu tak, aby ke vsakování docházelo minimálně 1 metr nad úroveň hladiny podzemní vody. Na základě provedeného průzkumu se hladina podzemní vody nachází převážně v hloubce cca 1,00 až 1,50 m pod terénem. Z tohoto důvodu prakticky již nezbyvá prostor nad hladinou podzemní vody, do kterého by bylo možné vsakovat. V daném případě je možné srážkové vody vsakovat pouze za předpokladu udělení výjimky spočívající ve snížení odstavu dna od maximální běžné HPV na úroveň cca 0,5 m. V tomto případě by bylo možné uvažovat s umístěním mělkých vsakovacích rýh západně od projektované cyklostezky a uložení dna do hloubky max. 1,0 m pod stávající terén. Vycházet bude třeba z aktuální nadmořské výšky v místě vsakovacího objektu. Vsakování by probíhalo do prostředí písčitých až hlinito-písčitých štěrků GT2 u nichž počítáme s koeficientem vsaku  $k_v = 5,0 \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ .

### Geotechnické vlastnosti a zařazení místních zemin

Jednotlivá kvalitativně odlišná geologická prostředí jsou zařazena do geotechnických typů zájmového území. Dílčí geotechnické typy s odlišnými mechanicko-fyzikálními vlastnostmi jsou dále hodnoceny v rámci tabulky Vybrané geotechnické parametry vymezených geotypů kvartérních zemin. Zařazení je provedeno na základě nově provedených průzkumných sond.

#### **Vybrané geotechnické parametry vymezených geotypů kvartérních zemin**

označení geotypu	GT1	GT2	GT3a	GT3b	GT4
Stratigrafie	recent	kvartér	kvartér	kvartér	kvartér
Geneze	navážka (antropogenní sediment)	fluviální sediment	fluviální sediment	fluviální sediment	fluviální sediment
petrografické složení	štěrk hlinitý a hlína štěrkovitá s úlomky a valouny hornin, křemene, betonu a ojedinělých cihel o velikosti až přes 5 cm (30- 60%)	štěrk písčité až hlinito-písčité s úlomky a valouny hornin a křemene o velikosti do 5 cm (40-70%), mezerní hmotu tvoří slabě hlinitý až hlinitý písek	jíl písčité s úlomky břidlice o velikosti do 4 cm (do 5%)	jíl písčité s úlomky břidlice o velikosti do 4 cm (do 5%)	písek jílovitý
zařazení podle ČSN P 73 1005 „Inženýrskogeologický průzkum“	G4, F1-Y	G3 G-F/G4 GM	F4 CS	F4 CS	S5 SC
tabulková výpočtová únosnost (orientační hodnoty) $R_{dt}/\text{kPa}$ *	-	250***	150**	80**	100***
konzistence/ulehlost podle ČSN P 73 1005	pevná	středně ulehlý	tuhá	měkká	měkká
modul deformace $E_{def}/\text{MPa}$	(4-8)	70-80	4-6	3-4	4-5
ČSN 73 6133 "Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací" vhodnost do násypů	podmínečně vhodná až nevhodná	podmínečně vhodná až vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná
ČSN 73 6133 "Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací" vhodnost do podloží vozovky	nevhodná	podmínečně vhodná až vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná
ČSN 73 6133 "Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací" třída těžitelnosti	I	I	I	I	I

\* orientační údaje (dle zrušené ČSN 73 1001)

\*\* orientační hodnota  $R_{dt}$  platná pro základ šířky  $\leq 3$  m při hloubce založení 0,8 až 1,5 m

\*\*\* orientační hodnota  $R_{d1}$  platná pro základ šířky 1 m při hloubce založení 1,0 metru

## Inženýrskogeologické zhodnocení

### Založení cyklostezky

Projektována je nová dlouhá cyklostezka vedoucí SSV-JJZ směrem podél pravého břehu řeky Vltavy. Plán a aktivní zónu cyklostezky budou po skryvce ornice patrně celoplošně tvořit navážky GT1 a v menší míře případně i fluvialní písčité až hlinito-písčité štěrky GT2. V případě výskytu navážek GT1 se z hlediska ČSN 73 6133 „jedná o nevhodné zeminy z důvodu nízké geotechnické kvality (slabá ulehlost), předpokládané nehomogenity a s ní spojeného rizika nerovnoměrného sedání podloží. Pokud by sanace podloží měla zcela eliminovat tato rizika, znamenalo by to v rámci HTÚ kompletně odtěžit navážky v celém jejich rozsahu. Mocnost navážek dosahuje v trase projektované cyklostezky až 1,0 m.

Kompletní výměna navážek v uvedené mocnosti až cca 1,0 m (místy nelze zcela vyloučit ani vyšší mocnosti) představuje výrazné navýšení ceny úprav podloží komunikace. Na základě zkušeností z jiných lokalit navrhuje ke zvážení variantu sanace v menším rozsahu, se zaměřením na potenciálně riziková místa a s připuštěním určité míry rizika konsolidace podloží a s ním spojených možných lokálních deformací povrchu terénu.

V případě volby této varianty sanace podloží by postup prací byl následující - skryvky provést do úrovně -0,30 m pod konstrukční vrstvu cyklostezky. Takto vzniklá parapláň by byla podrobně zdokumentována s cílem vytipovat potenciálně oslabené a rizikové plochy s výrazně nižší geotechnickou kvalitou. V těchto místech by bylo nutno provést lokální sanaci nevhodných zemin v celém rozsahu jejich výskytu. Sanaci je možno provést odtěžením nevhodných zemin a jejich nahrazením hutnějším kamenivem nebo betonovým recyklátem. Na lokálně upravenou parapláň je možno navézt kamenivo nebo betonový recyklát v jedné vrstvě o mocnosti 0,30 m se zhutněním. Pro eliminaci rizika lokálního sedání podloží je možné použít výztužnou geotextilii.

V případě výskytu písčitých až hlinito-písčitých štěrků GT2 v úrovni pláň cyklostezky se podle ČSN 73 6133 jedná o podmíněčně vhodné až vhodné zeminy. U tohoto geotypu lze předpokládat, že po provedených zemních úpravách (HTÚ) by následným prostým dohutněním pracovní pláň za optimálních podmínek vyhověla požadavkům příslušných ČSN v hodnotách poměru únosnosti CBR, modulu deformace ze druhé větve statické zatěžovací zkoušky  $E_{def,2}$  ( $= 30$  MPa) a patrně i poměru  $E_{def,2} / E_{def,1}$ .

### Zemní práce

Obecně lze konstatovat, že těžené hmoty budou tvořit lehce rozpojitelné zeminy I. třídy rozpojitelnosti. V trase cyklostezky budou zastiženy kromě ornice i navážky GT1 a zřejmě v menší míře i fluvialní písčité až hlinito-písčité štěrky GT2. Zeminy uvedených geotypů je možné rozpojovat běžnými typy rypadel.

### Použitelnost zemin z výkopů do násypů

Navážky GT1 hodnotíme jako podmíněčně vhodné až nevhodné z důvodu jejich předpokládané heterogenity a případné příměsi stavebního odpadu (ověřeny byly jen sporadické cihly). Písčité až hlinito-písčité štěrky GT2 hodnotíme jako podmíněčně vhodné až vhodné do násypů.

## **d) Průzkumy a rozbor**

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby byl proveden:

- inženýrskogeologický průzkum,
- pochozí průzkum

## **e) Ochrana území**

Svahy nad Vltavou jsou pokryty lesními porosty a zájmové území – s výjimkou severní části v Klecanech – nachází v pásmu 50 m od okraje lesa.

Podle územního plánu obce Zdiby se v řešeném území nachází vodní zdroj Brnky, kolem kterého je vyhlášené pásmo hygienické ochrany (PHO). PHO jsou dána rozhodnutím vydaným OLVDH ONV Praha-východ ze dne 8.7.1986 pod č.j. Vod. 1007/86. Východně od navrhované cyklostezky, až za místní komunikací se nachází objekt ZO ČZS Holosmetky Přemyslen, který slouží k odběru podzemních vod pro lidskou potřebu >500 m<sup>3</sup>/měsíc nebo 6000 m<sup>3</sup>/rok, č.j. vodoprávního rozhodnutí MÚBNLSB-OŽP-11367/2020-KRM.

Řeka Vltava a přilehlé území je nadregionální biocentrum. Navržená cyklostezka v celé své délce leží v tomto nadregionálním biocentru.

Podél ulice Nábřeží / Povltavská, včetně prostoru navrhované cyklostezky, je vedena technická infrastruktura a jejich ochranná pásma zasahují do prostoru stavby.

#### **f) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území**

Řešené území se nachází v záplavovém území řeky Vltavy, v dosahu úrovně 5-leté vody řeky Vltavy a aktivní zóny 100-leté vody řeky Vltavy

Řešené území neleží v poddolovaném území.

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

Stavba nebude mít zásadní vliv na své okolí. Ochrana okolí stavby není nutná, stavba nepříznivě neovlivní hlukové ani emisní poměry v okolí. Stavba významným způsobem ovlivní bezpečnost provozu, kterou významně zvýší.

Navrhovanou stavbou se zásadním způsobem nezmění odtokové poměry v území. Ačkoli dojde k výraznému zvýšení zpevněné plochy, dešťové vody budou odtékat do navazující zeleně, kde zasáknou nebo odtečou do Vltavy, obdobně jako v současnosti. Dešťové vody z vozovky místní komunikace budou dál odtékat do navazující zeleně, kde zasáknou; pouze v místě, kde se cyklostezka přibližuje k místní komunikaci, bude zřízeno mělké zasakovací žebro pro lepší zasáknutí vod.

#### **h) Asanace, demolice, kácení dřevin**

Stavba vyvolává demolici části stávající cyklostezky v délce cca 50 m, stávajících obrubníků podél vozovky, na severu odfrézování části povrchu vozovky kvůli napojení asfaltových vrstev rozšíření vozovky a ubourání částí vstupů a vjezdů na soukromé parcely. Stavba dále vyžaduje vybourání nebo odstranění části mobiliáře (odpadkové koše, vymezující sloupky apod.).

Pro potřeby stavby bude nutné vykácet 16 stromů v trase cyklostezky a v jejím nejbližším okolí – jednak zastoupené druhy se vyznačují středně hlubokým zakořeněním (do hloubky 1 m), takže by v budoucnu mohly deformovat asfaltový povrch cyklostezky, jednak je třeba zachovat bezpečnostní odstup 0,25 m cyklostezky od kmene stromů, a to i při započítání průměru stromu a uvažování jeho dalšího růstu. Dle NOZ je vlastníkem stromu vlastník pozemku.

##### **Kácené stromy**

č.	Strom	Obvod kmene
1	Vrba	192 cm
2	Javor	56 cm
3	Vrba	153 cm
4	Vrba	94 cm
5	Vrba	91 cm
6	Vrba	134 cm
7	Javor	70 cm

8	Vrba	200 cm
9	Bříza	83 cm
10	Bříza	90 cm
11	Javor klen	123 cm
12	Javor klen	128 cm
13	Jasan ztepilý	74 cm
14	Jasan ztepilý	121 cm
15	Javor klen	128 cm
16	Javor klen	69 cm

### i) Záběr ZPF a PUPFL

Stavba nevyžaduje zásah do pozemků patřících do zemědělského půdního fondu (ZPF).

Stavba nevyžaduje zásah do pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL).

### j) Územně technické podmínky

#### Dopravní infrastruktura

V zájmovém území je nejvýznamnější komunikací místní komunikace – ulice Nábřeží / Povltavská, která vede v odstupech podél Vltavy. Na ulici jsou napojeny vjezdy a vstupy ze soukromých parcel na východní straně ulice.

Komunikace je s asfaltovým krytem, široká cca 3-4 m, v Klecanech se postupně rozšiřuje na více než 5,0 m.

Druhou komunikací v území je stávající cyklostezka, která slouží pro cyklisty i chodce. I ona vede podél Vltavy a je zaústěna do Nábřeží ulice. Cyklostezka je šířky 3,0 m. Kryt má asfaltový.

#### Dopravní vztahy

Ulice Nábřeží / Povltavská slouží pro dopravní obsluhu území podél této komunikace.

Po stávající cyklostezce a ulici Nábřeží / Povltavská je vedena evropská cyklotrasa EuroVelo 7 – Sluneční trasa ((Nordkapp -) Dolní Žleb - Děčín - Ústí nad Labem - Mělník - Praha - Štěchovice - Krásná Hora nad Vltavou - Zvíkovské Podhradí - Týn nad Vltavou - České Budějovice - Český Krumlov – Radvanov (- Malta).

#### Technická infrastruktura

Od správců sítí byly získány informace o jejich průběhu a tento průběh byl zakreslen do podkladové situace. Průběh IS je patrný z přílohy Koordinační situace.

Před začátkem stavby je nutné veškeré inženýrské sítě vytýčit za přítomnosti jejich správců, s polohami seznámit pracovníky a v ochranných pásmech pracovat s maximální opatrností a ručně!!!

Ochranná pásma jsou následující (od okraje potrubí na každou stranu):

- vodovody a kanalizace do průměru 500 mm včetně 1,5 m
- vodovody a kanalizace o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se připočte od vnějšího líce + 1,0 m.
- plyn (středotlaký) 1 m
- kabelové rozvody podzemní silnoproudu do 110 kV 1 m
- telekomunikační rozvody (podzemní slaboproud, optické kabely) 0,5 m

#### Bezbariérové řešení

V řešeném území nejsou provedeny úpravy pro zlepšení pohybu a orientace pro osoby s omezenou možností pohybu ani pro osoby nevidomé a slabozraké.



V území nejsou – s výjimkou stávající cyklostezky, která je jižně od navrhované stavby a na kterou navrhovaná stavba navazuje – žádné chodníky, provoz pěších je řešen po vozovce.

### k) Věcné a časové vazby, investice

Navrhovaná cyklostezka bude osvětlena novým veřejným osvětlením. Protože se nepodařilo časově projekt cyklostezky a VO sjednotit, je veřejné osvětlení řešeno samostatným projektem.

Obě stavby jsou ale na sobě časově nezávislé a při výstavbě je potřeba oba projekty koordinovat. Z praktických důvodů by stavba cyklostezky měla předcházet stavbě veřejného osvětlení, aby byl kabel VO umístěn vedle cyklostezky – v tomto případě je nutné položit chráničky pro VO již při realizaci komunikace pro pěší a cyklisty.

Navrhovaná stavba nevyvolává žádné jiné investice.

### l) Seznam pozemků, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Pozemky, na kterých se stavba umísťuje a provádí:

Katastrální území: **Brnky** (792390)

č. parc	druh poz. / využ	celk. plocha	vlastník	poznámka
145	vodní plocha / koryto vodního toku přirozené nebo upravené	148170 m <sup>2</sup>	Česká republika / Povodí Vltavy, s. p.	
153	ostatní plocha / neplodná půda	794 m <sup>2</sup>	Obec Zdiby	
154	ostatní plocha / ostatní komunikace	154 m <sup>2</sup>	Obec Zdiby	
155	ostatní plocha / neplodná půda	1300 m <sup>2</sup>	Obec Zdiby	
158	ostatní plocha / neplodná půda	106 m <sup>2</sup>	Obec Zdiby	
159	ostatní plocha / neplodná půda	87 m <sup>2</sup>	Obec Zdiby	
160/1	ostatní plocha / neplodná půda	1111 m <sup>2</sup>	Obec Zdiby	Věcné břemeno (podle listiny)
161	ostatní plocha / neplodná půda	1510 m <sup>2</sup>	Obec Zdiby	Věcné břemeno (podle listiny)
162	ostatní plocha / neplodná půda	1792 m <sup>2</sup>	Obec Zdiby	Věcné břemeno (podle listiny)
163	ostatní plocha / neplodná půda	146 m <sup>2</sup>	Obec Zdiby	
164	ostatní plocha / ostatní komunikace	625 m <sup>2</sup>	Obec Zdiby	Věcné břemeno (podle listiny)
166	ostatní plocha / ostatní komunikace	712 m <sup>2</sup>	Obec Zdiby	
167	ostatní plocha / neplodná půda	4294 m <sup>2</sup>	Česká republika / Povodí Vltavy, s. p.	Věcné břemeno (podle listiny)
168	ostatní plocha / neplodná půda	4188 m <sup>2</sup>	Obec Zdiby	

Pozemky, na kterých se stavba umísťuje a provádí:

Katastrální území: **Klecany** (666033)

č. parc	druh poz. / využ	celk. plocha	vlastník	poznámka
343/3	ostatní plocha / zeleň	3908 m <sup>2</sup>	Město Klecany	
343/5	ostatní plocha / jiná plocha	1257 m <sup>2</sup>	Město Klecany	
697/10	ostatní plocha / ostatní komunikace	22063 m <sup>2</sup>	Město Klecany	Věcné břemeno (podle listiny)

**m) Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Nevzniká ochranné ani bezpečnostní pásmo.

**n) Monitoring a sledování přetvoření**

Území není z hlediska přetvoření nijak monitorováno.

**o) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.**

Stavbu lze napojit na stávající dopravní infrastrukturu (cyklostezka, místní komunikace).

## **B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1. Celková koncepce řešení stavby**

**a) Předmět stavby**

Předmětem stavby je nová cyklostezka mezi obcí Zdiby a městem Klecany, po které je vedena cyklotrasa EuroVelo 7, v délce cca 650 m. Cyklostezka budou osvětleny novým veřejným osvětlením (samostatný projekt).

Nová cyklostezka je na začátku zástavby Města Klecany zaústěna na vozovku místní komunikace, která je v délce cca 116,5 m upravena – rozšířena na min. šířku 5,0 m.

V případě cyklostezky se jedná o novostavbu. V případě úpravy místní komunikace se jedná o změnu dokončené stavby.

**b) Účel užívání stavby**

Účelem stavby je zvýšení bezpečnosti pohybu cyklistů a chodců oddělením jejich provozu na samostatnou komunikaci vedoucí v souběhu s místní komunikací.

**c) Trvalá / dočasná stavba**

Jedná se o trvalou stavbu.

**d) Informace o vydaná rozhodnutí o povolení výjimky**

Žádné nejsou dle současných znalostí zapotřebí.

**e) Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů**

*Viz samostatná část v dokladové části.*

**f) Celkový popis koncepce řešení stavby**

Stavba řeší odvedení cyklistů a pěších z úzké místní komunikace ul. Nábřeží / Povltavská.

Cyklisté a pěší jsou vedeni po společné samostatné komunikaci – cyklostezce na území obce Zdiby, na začátku zástavby města Klecany je pak cyklistická a pěší doprava svedena na vozovku v Povltavské ulici, která je zde pro bezpečný dopravní provoz rozšířena na min. 5,0 m.

### g) Ochrana stavby

Stavba leží v inundačním území (Q<sub>5</sub>) Vltavy, proto vyžaduje ochranu. Stavba nebude chráněna přímo proti zaplavení, ale proti negativním účinkům povodní – to je řešeno technickým návrhem stavby (asfaltový kryt, upnutí konstrukce do obrubníků).

### h) Základní bilance stavby

Stavba v navržených hranicích představuje liniovou stavbu délky 650 metrů, vedenou v šířce 3,0 metru. Zpevněné plochy stavby dosahují cca 2300 m<sup>2</sup>.

Dešťové vody budou částečně zasakovány, částečně odvedeny do koryta Vltavy.

Stavba sama o sobě nebude produkovat odpady nebo imise.

### i) Základní předpoklady výstavby

**Lhůta výstavby a předpokládaný termín zahájení a dokončení stavby.**

- zahájení	3Q/2023
- dokončení stavby	1Q/2024

Stavba nebude členěna na etapy.

### j) Základní požadavky na předčasné užívání staveb

Stavbu lze předat do předčasného užívání pouze po ucelených úsecích, kdy bude zajištěno jejich napojení na stávající dopravní infrastrukturu.

### k) Orientační náklady stavby

Odhadnuté investiční náklady akce bez DPH jsou na 8,3 mil Kč.

## B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Stavba nevyžaduje urbanistické a architektonické řešení, jedná se o dopravní stavbu.

## B.2.3. Celkové technické řešení

### a) Popis celkové koncepce technického řešení

Nová cyklostezka bude vedena v zeleni v odstupu od vozovky v Nábřeží/Povltavské ulici. Cyklostezka má celkovou délku 656 metrů.

Začíná u stávající cyklostezky vedoucí od Prahy v místě, kde nyní ústí na ulici Nábřeží. Nová cyklostezka končí na začátku zástavby Města Klecany, kde ústí na vozovku v Povltavské ulici. Povltavská ulice je zde v délce 116,52 m upravena – rozšířena na min. šířku 5,0 m.

Cyklostezka je navržena jako obousměrná s 2 pruhy. Cyklostezka má v základní šířce 3,0 metru. Povrch je navržen asfaltový.

Cyklostezka je navržena na rychlost cyklistů 20 km/h.

### b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

Stavba nebude mít žádné nároky na všechny druhy energie, teplo a teplou užitkovou vodu.

### c) Celková spotřeba vody

Stavba nebude mít žádné nároky na vodu.

#### d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí

Stavba nebude zdrojem odpadů, může zde vznikat pouze povrchové znečištění komunikace. Úklid a likvidaci uličních smetků bude řešit správce komunikace.

Po realizaci stavby (stavební úpravy při stejných nebo nižších intenzitách automobilového provozu) nedojde k navýšení koncentrací škodlivých látek v ovzduší.

#### e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Stavba nemá požadavky na kapacitu veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

### B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Celá stavba byla situačně i výškově navržena tak, aby vyhověla požadavkům na bezbariérové řešení dle příslušných předpisů (vyhláška MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, ČSN 73 6110, ČSN 73 6021, ČSN 73 6425-1 a další navazující předpisy a pomůcky) především pro osoby s omezenou schopností pohybu a základními prvky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Pro realizaci úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace musí být použity pouze schválené materiály s příslušnými atesty – viz nařízení vlády č. 163/2002 Sb. A TN TZÚS 12.03.04-06. Pojížděné a chodníkové plochy musí splňovat požadavek na zajištění koeficientu smykového tření min. 0,5.

#### Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu

Užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu se týká především podélných spádů komunikací pro pěší a převýšení obrubníků v místech napojení na vozovku místní komunikace. Navržená cyklostezka má dostatečnou šířku – minimálně 2,0 metru. Podélný sklon nepřekračuje 3,0 %. Příčný spád cyklostezky je 2,0 %. Místa napojení cyklostezky na místní komunikaci jsou řešena s minimálním výškovým rozdílem 20 mm mezi komunikací a cyklostezkou.

#### Řešení přístupu a užívání stavby osobami nevidomými a slabozrakými

Na cyklostezce bude vodící linií rozhraní mezi travní plochou a zpevněnou plochou cyklostezky. Na začátku a konci cyklostezky a v místě napojení cyklostezky místní komunikaci bude osazen varovný pás. Varovný pás bude osazen i mezi stávající a navrhovaný úsek cyklostezky – stávající úsek neobsahuje varovné pásy.

**Varovný pás** musí mít šířku 400 mm. Varovné pásy jsou v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. a metodikou k této vyhlášce (Ing. R. Zdařilová - Bezbariérové užívání staveb - doporučeno ČKA a MMR ČR) navrženy tam, kde komunikace pro pěší jsou napojeny na komunikaci sníženým obrubníkem s nášlapem menším než +8 cm. Povrch varovného pásu musí být z reliéfní dlažby s výstupky **v kontrastní barvě** k okolnímu povrchu, musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Obvykle se tyto pásy realizují v barvě červené/černé, na červeném podkladu pak v barvě přírodní šedé.

#### Řešení přístupu a užívání stavby osobami se sluchovým postižením

Stavba není vzhledem k lokalitě a funkci pěší trasy řešena s ohledem na osoby se sluchovým postižením.

## B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby při dodržování dopravních předpisů byla dostatečně bezpečná. Bude záviset pouze na vzájemné ohleduplnosti uživatelů - chodců a cyklistů.

## B.2.6. Základní charakteristika objektů

### B.2.6.1. Pozemní komunikace

#### a) Popis současného stavu

Stávající cyklostezka je šířky 3,0 m, s asfaltovým krytem, konstrukce je upnuta v zapuštěných obrubnicích. Cyklostezka má 2 jízdní pruhy oddělené od sebe vodorovným dopravním značením. Cyklostezka je ukončena v křižovatce ulice Nábřeží x Roztocká. Podél cyklostezky jsou vymezení sloupky. Z cyklostezky je zřízen přístup se šterkovým krytem do areálu občerstvení.

Ulice Nábřeží je místní obslužná komunikace šířky 3,0-4,0 m. Komunikace je jednopruhová obousměrná. Komunikace je s asfaltovým krytem a zelenou krajnicí. Lokálně je osazen betonový silniční obrubník.

Ulice Pobřeží je místní obslužná komunikace – na jihu šířky 3,0-4,0 m, postupně se rozšiřuje na 5,0 m + navazující asfaltová plocha šířky cca 9 m. Komunikace je dvoupruhová obousměrná. Komunikace je s asfaltovým krytem a zelenou krajnicí. Na východní straně je osazen betonový silniční obrubník.

#### b) Popis navrženého řešení

Navržená cyklostezka vede odděleně od vozovky v ulici Nábřeží / Povltavská, po její západní straně, jako samostatná komunikace v pásu zeleně. Celková délka nové cyklostezky je 656,41 metrů. Cyklostezka navazuje na stávající cyklostezku na jihu a na severu se napojuje na ulici Povltavská. Cyklostezka je vedena přímými úseky propojenými táhlými oblouky o poloměru 25-200 m. Cyklostezka je navržena v základní šířce 3,0 m. Cyklostezka je navržena s konstrukcí s asfaltovým krytem. Předpokládá se, že nová komunikace bude sloužit v případě potřeby i vozidlům IZS.

V Povltavské ulici bude kvůli vedení cyklistů ve vozovce - vozovka lokálně rozšířena na šířku min 5,0 m. Stavební úprava bude provedena v délce 116,52 m. Vjezdy a vstupy, které zde ústí na vozovku, budou zkráceny.

U objektů kanalizace bude provedeno odkopání stávajícího terénu, a podél objektu bude osazena palisáda.

Výškový návrh cyklostezky vychází ze stávajícího terénu a vozovky. Niveleta je navržena v mírných sklonech 0,0-3,0 %, ke změně sklonu dochází buď pomocí výškového oblouku o poloměru 500-800 m, nebo lomem.

Příčný sklon je jednosměrný 2,0 % k Vltavě, tj. na západ.

Cyklostezka je navržena s asfaltovým krytem v zapuštěných silničních betonových obrubnicích.

Rozšíření vozovky je navrženo s asfaltovým krytem. Na východní straně bude osazen silniční betonový obrubník s nášlapem +12 cm, na západní straně bude zapuštěný silniční betonový obrubník.

V místě vstupů a vjezdů bude osazen nájezdový obrubník. Vstupy a vjezdy budou z betonové dlažby.

### **B.2.6.2. Mostní objekty a zdi**

Mostní objekty stavba neobsahuje.

Součástí stavby jsou 2 palisády osazené podél odkrytých objektů kanalizace (kalovod).

#### **a) Popis současného stavu**

V současnosti se v území nenachází žádný mostní objekt nebo zeď

V řešeném území jsou dva povrchové objekty kanalizace, které vystupují nad terén cca 1 m. Objekty jsou des přisypány zeminou (svahování).

#### **b) Popis navrženého řešení**

V rámci stavby jsou navrženy celkem 2 palisády – po odkopání zeminy u povrchových objektů kanalizace bude podél stěny objektu osazena palisáda.

Palisády jsou délky 11,0 m a 5,5 m a výšky 0,8 m (délka prvku 1,2 m). Palisáda je navržena z prefabrikovaného betonového prvku.

### **B.2.6.3. Odvodnění pozemní komunikace**

#### **a) Popis současného stavu**

Stávající zpevněné plochy jsou odvodněny do zeleně, kde vody zasakují nebo odtékají do Vltavy.

#### **b) Popis navrženého řešení**

Stávající způsob odvodnění bude v zásadě zachován – cyklostezka bude odvodněna do zeleně, kde vody zasakují nebo odtékají do Vltavy. Stávající místní komunikace bude odvodněna do přilehlé zeleně, kde voda zasákne. V délce cca 170 m je cyklostezka vedena přímo vedle místní komunikace (v odstupu cca 1 m), což pro zásak nestačí, proto v místě souběhu vozovky a cyklostezky, kde není zajištěno odvodnění vozovky, bude osazen betonový povrchový žlab, z kterého voda bude pomocí žlabových vpustí převedena mimo těleso cyklostezky do navazující zeleně směrem k Vltavě. Výtokový objekt bude obložen kamenem.

### **B.2.6.4. Tunely, podzemní stavby a galerie**

stavba neobsahuje

### **B.2.6.5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony**

stavba neobsahuje

### **B.2.6.6. Vybavení pozemní komunikace**

#### **a) Popis současného stavu**

V řešeném území je v současnosti vodorovné i svislé dopravní značení, které jednak definuje stávající cyklostezku, jednak upravuje provoz na místní komunikaci.

V místě vyústění stávající cyklostezky na místní komunikaci je ve směru k místní komunikaci Nábřeží umístěna trojice značek informující cyklisty o ukončení cyklostezky a pokračování cyklotrasy a je zde upravena přednost jízdy - P4+IS21a+C9b. V opačném směru je osazena

také trojice značek informující cyklisty o začátku cyklostezky, pokračování cyklotrasy a úprava vjezdu vozidel – C9a+E13+IS21a.

Cyklostezka je vyznačena i vodorovným značením – piktogramy, vodicí čarou V4, jízdní pruhy jsou od sebe odděleny čarou V2b.

Na vozovce ulice Nábřeží / Povltavská je několikrát vodorovným značením vyznačeno omezení rychlosti V15 (B20a).

Začátek města Klecany v jednom směru jízdy a obce Zdiby v druhém směru je proveden pomocí svislého značení IZ4a. Na území města Klecany je pak zřízena obytná zóna, jejíž hranice je vyznačena svislým dopravním značením IZ5a a IZ5b.

V místě, kde se Povltavská ulice výrazně rozšiřuje, jsou nainstalovány zpomalovací polštáře označené pomoví V17.

## **b) Popis navrženého řešení**

Návrh dopravního značení předpokládá v zásadě zachování stávajícího a svislého dopravního značení, pouze některé svislé DZ budou posunuty do zeleně do nekolizní polohy se stavbou. Stávající svislá značka IS21a na vyústění cyklostezky na místní komunikaci.

Na nové cyklostezce bude osazeno nové svislé i vodorovné DZ.

Vodorovné značení naváže na stávající.

V místě propojení cyklostezky a místní komunikace bude na vyústění propojení na cyklostezku nakreslena příčná čára souvislá se symbolem „Dej přednost v jízdě!“ V6a.

V místě nového napojení cyklostezky na místní komunikaci budou v jízdních pruzích a ve vozovce místní komunikace vyznačen piktogramový koridor pro cyklisty V20, který je navede do příslušného směru.

Bude doplněno svislé značení. V místě, kde cyklostezka ústí na místní komunikaci, budou osazeny C9a a C9b.

Na rozšířené vozovce ve Zdibech budou na 3 místech instalovány zpomalovací polštáře.

### **B.2.6.7. Objekty ostatních skupin objektů**

stavba neobsahuje

### **B.2.7. Technická a technologická zařízení**

stavba neobsahuje

### **B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení**

Cyklostezka nevyžaduje z hlediska požární ochrany žádná požárně bezpečnostní opatření.

Místní komunikace Nábřeží / Povltavská zůstane zachována v původním stavu, pouze na severu v Klecanech bude rozšířena – podmínky pro průjezd požárních vozidel se tak nezmění.

### **B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana**

Ze stavby tohoto charakteru nevyplývají žádné požadavky na užitné vlastnosti stavby ani požadavky na řešení z hlediska úspory energie a tepla.

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

Stavba splňuje hygienické požadavky na ni kladené.

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

Stavbu je třeba chránit před nepříznivými vlivy povodní – stojatá i proudící voda při zvýšené hladině Vltavy. Ochrana je řešena technickým návrhem stavby – povrch je navržen asfaltový, čímž bude zamezeno destrukci krytu vozovky. Konstrukce vozovky bude upnuta do betonových obrubníků, čímž se zabrání podemílání konstrukce komunikace a jejím deformacím při okrajích.

Pro stavbu tohoto charakteru nevyplývají žádné požadavky na ochranu před dalšími kodlivými účinky vnějšího prostředí (pronikání radonu z podloží, bludné proudy, technická seismická, hluk, aj.).

## **B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Stavba nebude napojena stávající technickou infrastrukturou.

Stavba nevyvolá žádné přeložky.

## **B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **a) Popis dopravního řešení**

Výsledný návrh cyklostezky zobrazuje základní návrh podél místní komunikace mezi vyústěním stávající cyklotrasy v obci Zdiby na tuto komunikaci a městem Klecany. Navržená cyklostezka vede odděleně od místní komunikace jako samostatná cyklostezka se společným provozem pěších a cyklistů.

Cyklostezka je navržena jako obousměrná s 2 pruhy.

### **b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Navržená cyklostezka bude dopravně napojena na svém začátku na stávající cyklostezku – bude plynule pokračovat.

Na místní komunikaci – ul. Nábřeží / Povltavská – bude napojena 3x: v křižovatce Roztocká x Nábřeží krátkým propojením, pak v místě určeném pro přejezd vozidel přes cyklostezku (snížený obrubník) a nakonec vyústěním obou jízdních pruhů cyklostezky na vozovku v městě Klecany.

### **c) Doprava v klidu**

Doprava v klidu není předmětem této dokumentace. V rámci stavby nejsou navržena parkovací a odstavná stání.

### **d) Pěší a cyklistické stezky**

Územím prochází stávající cyklotrasa a směr jejího vedení je předmětem této projektové dokumentace. Cyklistická doprava bude díky navrhované cyklostezce odvedena z vozovky



místní komunikace na samostatnou komunikaci bez automobilového provozu. Cyklostezka je určena i pro pěší dopravu.

## B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Vegetační úpravy nejsou navrženy. Stavba řeší pouze ohumusování (ornicí, vhodnou zeminou) na plochách dotčených stavbou - zemní krajnice a navazující terénní úpravy a zatravnění ve stejných plochách.

Terénní úpravy budou minimalizovány na výkopové práce pro kufr cyklostezky a komunikace a na zřízení násypů v návaznosti na stávající terén.

## B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

### a) Vliv na životní prostředí

Nová stavba nebude mít vliv na koncentrace škodlivých látek v ovzduší v daném území ani v jeho okolí. Nebude mít také vliv na hlukové poměry v okolním území.

Nová stavba neovlivní okolní zástavbu z hlediska osvětlení a oslunění.

Po uvedení do provozu nebude stavba zdrojem odpadů, může zde vznikat pouze povrchové znečištění cyklostezky.

Vliv stavby a jejího provozu na zdraví osob a na životní prostředí je díky druhu stavby minimální a není nutné navrhovat a realizovat žádná opatření na snížení negativních vlivů stavby na životní prostředí.

### b) Vliv na přírodu a krajinu

Stavba je vedena v koridoru s automobilovou komunikací – místní komunikací. Stavba bude mít vliv na okolí pouze ve své bezprostřední blízkosti.

Cyklostezka si vyžádá smýcení 16 stromů. Vliv stavby na zeleň jsou pouze lokální.

Nová cyklostezka neovlivní prvky ÚSES, protože v území nevytváří migrační bariéru.

Stavba je umístěna podél stávající pozemní komunikace, v úrovni terénu, proto stavba zásadním způsobem neovlivní krajinu ani krajinný ráz, faunu, floru ani ekosystémy v místě stavby a jejím okolí.

Ochrana podzemních vod a vodních toků bude řešena pouze během výstavby, za běžného provozu tento druh znečištění nehrozí. Během stavebních prací je třeba dbát na dobrý technický stav stavebních strojů používaných při výstavbě, aby byly sníženy možné úkapy oleje a ostatních technologických kapalin. **Úniku technologických kapalin a znečištění podzemních vod je třeba věnovat zvýšenou péči, protože se stavba částečně nachází v blízkosti vodních zdrojů a v pásmu hygienické ochrany vodního zdroje.**

Stavba nevyžaduje žádná další řešení ochrany přírody a krajiny a léčebných pramenů.

Navrhovaná stavba nebude mít žádný vliv na změnu klimatických podmínek v daném území ani nebude mít vliv na rozptylové podmínky v území.

### **c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Žádné chráněné území Natura 2000 se v blízkosti stavby nevyskytuje.

### **d) Zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí**

Stavba nepodléhá zjišťovacímu procesu EIA.

### **e) Naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách**

Stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

### **f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma**

Při stavbě nevzniknou nová ochranná ani bezpečnostní pásma.

## **B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA**

Na stavbu z tohoto hlediska nejsou kladeny žádné požadavky.

## **B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **B.8.1. Technická zpráva ZOV**

#### **a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Na staveništi se předpokládá spotřeba elektrické energie a vody. Spotřeba jednotlivých médií bude kolísat dle postupu stavebních prací, prováděné technologie a počtu zaměstnanců. Zdroj elektrické energie bude řešen mobilním agregátem, stavební buňka na zařízení staveniště může být napojena na rozvod el. energie v obci. Voda bude na staveniště dovážena v cisterně.

Potřeba materiálu pro výstavbu bude operativně řešena jeho denním nebo potřebným dovozem.

#### **b) Odvodnění staveniště**

Dešťové vody budou během stavby vsakovány na pozemku staveniště nebo příčným a podélným spádem terénu odvedeny do zeleně, kde zasáknou, případně odtečou do Vltavy.

Na staveništi a na zařízení staveniště bude umístěno mobilní chemické WC. Splaškové vody budou jímány v mobilním bezodpadovém hygienickém zařízení umístěném po dobu výstavby na pozemku ZS nebo v prostoru staveniště, standard Toi-Toi.

#### **c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Přístup na staveniště je možný z centra Zdib (ul. Průběžná – Na Brnky – Přemyslská – Roztocká – Nábřeží) nebo z centra Klecan (Čsl. Armády – Do Klecánek – Povltavská).

Konkrétní trasy pro odvoz a dovoz materiálu a pro odvoz zemin na skládky budou stanoveny po výběru zhotovitele stavby.

Zásobování stavby nesmí narušit a nemělo by ani zásadně omezit stávající provoz na místních komunikacích.

Zdroj elektrické energie bude řešen mobilním agregátem.

Voda bude na stavenišťě dovážena v cisterně.

#### **d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Po dobu výstavby bude omezen přístup na pozemky podél rozšiřované místní komunikace a prostoru občerstvení.

#### **e) Ochrana okolí stavenišťě a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Stavenišťě se musí zařídit a uspořádat tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí (zvláště hlukem, prachem apod.), k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích (zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace), dále ke znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k sítím technického vybavení.

Výkopy a celé stavenišťě musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby.

Všechny zábory musí být dostatečně výrazně označeny, aby nedošlo k úrazům či dopravním nehodám. Kolem výkopů je nutné umístit zábrany s dotykovou lištou pro nevidomé.

Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro přístup na stavenišťě při současném zachování jejich užívání veřejností, včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace, se musí po dobu společného užívání bezpečně chránit a udržovat. Lze je použít pouze ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Po ukončení jejich užívání jako přístupu na stavenišťě musí být uvedeny do předchozího stavu.

Podél stavby bude provedeno dočasné opatření zamezující vstupu na stavbu nepovolaným osobám.

Zařízení stavenišťě bude po svém obvodu dočasně oploceno, oplocení bude uzamykatelné.

Veškeré zábory veřejného prostranství budou předjednány v dostatečném předstihu, min. 30 dnů před zahájením prací, předjednání provede dodavatel stavebních prací dle časového postupu stavby.

Stavba zajistí viditelnou ceduli na hranici stavenišťě s informacemi o stavbě, kde bude uveden kontakt na zodpovědné pracovníky stavby, včetně telefonického spojení.

Provádění stavby bude v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. v platném znění. Zhotovitel se bude řídit dále nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavenišťích.

Veškeré práce musí být prováděny proškolenými pracovníky příslušných kvalifikací, za odborného dozoru a při dodržování všech platných norem a bezpečnostních a hygienických předpisů.

Povrch stávající komunikace a konstrukce cyklostezky v prostoru stavby budou vybourány.

V rámci stavby bude třeba vykácet 16 vzrostlých stromů.

#### **f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro stavenišťě**

Trvalý zábor je tvořen tělesem cyklostezky (šířka 3,0 m) a rozšířením vozovky místní komunikace.

Dočasný zábor bude tvořen hranicí 1,0 m od hrany cyklostezky, případně rozšíření místní komunikace, a prostor zařízení stavenišťě.

Stavba zasahuje do hlavního dopravního prostoru místní komunikace pouze lokálně - do západního okraje komunikace. Práce budou prováděny bez dopravní uzávěry pouze s lokálními dopravními opatřeními.

Zařízení staveniště bude vymezeno na vhodné ploše dle pokynů investora.

Stavební materiál bude převážně navážen přímo k zabudování a vybourané materiály odváženy přímo na skládku.

Staveniště bude během stavby ohrazeno mobilní zábranou (páska).

### g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Stavba probíhá v místě, kde nejsou bezbariérové úpravy pro osoby s omezenou možností pohybu a orientace. Pohyb invalidních osob bude i nadále probíhat po vozovce místní komunikace – ul. Nábřeží / Povltavská.

Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy žádné osoby ani osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Kolem výkopů je nutné umístit zábrany.

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

Na staveništi bude vznikat především stavební odpad charakteru použitých materiálů nebo poškozených či nefunkčních dílů a prvků. K nim se budou řadit i obaly dodávaných stavebních materiálů a prvků, materiál z demolice stávající konstrukcí a výkopová zemina z výkopů podloží zpevněných ploch. Po celou dobu výstavby bude vznikat také směsný odpad produkovaný zaměstnanci stavby.

Výkopek bude částečně použit pro zpětné násypy a dosypávky.

#### Očekávané druhy vznikajících odpadů během výstavby

Poř. č.	Katalogové číslo odpadu	Kategorie odpadů O/N	Název druhu odpadu podle Katalogu	Množství odpadů (tuny)	Způsob likvidace
1	15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	< 0,1	recyklace
2	15 01 02	O	Plastové obaly	0,1	recyklace, spalování
3	15 01 03	O	Dřevěné obaly	0,8	spalování
4	17 01 01	O	Beton	50	recyklace
5	17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	5	recyklace
6	17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	85	recyklace
7	17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	3100	skládkování
8	17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	5	skládkování
9	20 03 01	O	Směsný komunální odpad	0,3	skládkování
10	20 03 04	O	Kal ze septiků a žump	0	smluvní vztah

Množství jednotlivých odpadů bude záviset na délce výstavby (komunální odpad) a na množství poškozených stavebních prvků.

S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, a vyhláškou č. 8/2021, Katalog odpadů.

Veškerý odpad vzniklý na staveništi bude tříděn, jednotlivé druhy budou odděleně skladovány na vyhrazených plochách tak, aby nenarušovaly životní prostředí a vzhled okolí stavby a ZS.

Bude vedena evidence vzniklého a zneškodněného odpadu a způsobu jeho zneškodnění. Způsob nakládání s odpady bude doložen při kolaudaci stavby.

Ve fázi přípravy stavby dodavatel uzavře smlouvy s odbornými firmami zabezpečujícími nakládání s odpady a jejich zneškodňování. Vzniklý odpad bude pravidelně ze stavby odvážen.

Ze stavebního odpadu budou vytříděny případné složky nebezpečného odpadu, který bude předán k odstranění oprávněné osobě, které byl vydán souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady.

Recyklovatelný odpad bude odevzdán specializovaným firmám k recyklaci. Materiál nerecyklovatelný a netříděný bude likvidován specializovanými firmami.

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

Bilance – viz kapitola B.8.5 – Bilance zemních hmot.

Výkopek, který nebude použit na násypy a násypy, bude odvezen na skládku zemin. Materiál, který bude na stavbě později upotřeben, bude uložen na zařízení staveniště, případně v prostoru staveniště.

### **j) Ochrana životního prostředí při výstavbě**

#### Ochrana proti hluku a vibracím

Při výběru strojů a mechanismů pro realizaci navrhované stavby je doporučeno volit kvalitní stroje s nízkou hlukovou emisí, aby byly maximálně omezeny hlukové dopady na okolí a aby byly splněny hlukové limity stanovené nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění. Předpokládá se dobrý technický stav těchto strojů a mechanismů, tedy že budou splňovat deklarované a předpokládané hodnoty produkované hlučnosti (ekvivalentních hladin hluku), uváděné jejich výrobcem.

U velmi hlučných stavebních strojů, u kterých nelze snížit hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy (případně i jejich polohou), je nutné zabezpečit ochranu pasivní (jejich odcloněním), nebo omezit jejich dobu činnosti na stavbě zkrácením pracovní směny.

#### Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Vozidla před výjezdem ze staveniště budou v době deštivého počasí očištěna mechanicky, tím bude výrazně omezeno vynášení bláta a nečistot ze staveniště. Dalším opatřením je pravidelné čištění vozovek v nejbližším okolí staveniště a vozovek ovlivněných staveništní dopravou ať už mechanicky nebo s použitím tlakové vody (kropící vozy).

Prašné materiály bude nutno během manipulace s nimi vlhčit kropením.

#### Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny

Během výstavby je nutno zabezpečit provoz dopravních prostředků a stavebních strojů produkujících ve výfukových plynech škodliviny tak, aby produkované množství odpovídalo platným vyhláškám a předpisům.

#### Ochrana proti znečištění podzemních a povrchových vod

Po dobu výstavby bude nutno při provádění stavebních prací vhodným způsobem stavbu zabezpečit tak, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Při provozování stavebních strojů je zapotřebí dbát (např. pravidelnými kontrolami) na jejich technický stav, aby se snížily možné úkapy oleje a ostatních provozních kapalin. V době odstavení stroje lze dále omezit případné úkapy olejů a provozních kapalin podložním záchytných nádob.

V případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude postupováno podle platné legislativy a zpracovaného havarijního plánu.

### Ochrana stávající zeleně

Stromy a keře budou během výstavby chráněny před nepříznivými vlivy stavební činnosti podle ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav - ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Výkopy budou v kořenovém prostoru realizovány pomocí technologie AIR SPADE (pneumatický rýč). Zemní práce v okolí stromů budou prováděny se zvýšenou opatrností, aby nebyl poškozen jejich kořenový systém.

Přerušený mohou být pouze kořeny do průměru 20 mm. Kořeny přetínat ostře, místo řezu zahladit, konec kořenu ošetřit růstovým stimulem, při průměru nad 20 mm prostředkem na ošetření ran. Kořeny s důležitou statickou funkcí zůstanou zachovány. Kořeny budou okamžitě ochráněny proti vysychání – buď bude provedeno obsypání pískem, nebo budou obaleny jutou a budou vlhčeny.

Kořenový prostor nebude zatěžován odstavováním strojů a vozidel, skladováním materiálů nebo zařízením stavenišť, ani nebude zatěžován soustavným přecházením nebo přejížděním strojů a vozidel.

Do blízkosti stromů, nejméně 5 m od okapové linie stromu, nesmí být umístovány tepelné zdroje.

Vzhledem k blízkosti stavby k některým stromům bude provedena ochrana jejich kmenů - ochranným vypořádávaným dřevěným oplocením (bedněním) nebo drátěným oplocením výšky min. 2,0 m.

Před realizací terénních úprav bude provedeno odstranění rostlinného pokryvu – listí, tráva. Vegetační vrstva bude o mocnosti max. 20 cm.

### **k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Při provádění stavby dodržet mimo jiné ustanovení v platném znění:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, účinnost od: 1. 7. 2005
- vyhláška č. 266/2005 Sb., kterou se stanoví vzor a provedení průkazu inspektorů Státního úřadu inspekce práce a oblastních inspektorátů práce, účinnost od: 1. 7. 2005
- zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, účinnost od: 1. 1. 1969
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, účinnost od: 1.3.2005
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, účinnost od: 4. 10. 2005
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu, účinnost od: 1. 9. 2004
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení účinnost od: 1. 7. 1982
- vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, účinnost od: 1. 7. 1979
- vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních), účinnost od: 1. 6. 2010
- vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, účinnost od: 1. 7. 1979
- vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, účinnost od: 1. 7. 1979

- vyhláška č. 91/1993 Sb., k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách, účinnost od: 1. 4. 1993
  - vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách, účinnost od: 1. 7. 2000
  - vyhláška č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, účinnost od: 1. 1. 1979
  - nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky, účinnost od: 1. 1. 2003
  - nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů, účinnost od: 28. 11. 2017
  - nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků, účinnost od: 1. 1. 2002
  - nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, účinnost od: 1. 1. 2011
  - nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, účinnost od: 1. 1. 2003
  - zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti 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), účinnost od: 1. 1. 2007
  - nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, účinnost od: 1. 1. 2007
  - nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti, účinnost od: 1. 1. 2007
  - nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, účinnost od: 1. 1. 2008
  - směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)
- a další související předpisy, vše v platném znění.

#### Obecně platí, že:

- Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována.
- Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.
- Práce na elektrických zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru ČEZ, a.s.
- Při výkopech je nutné zajistit ochranné zábradlí a výstražné osvětlení. Při styku s podzemními vedeními, hlavně pak s kabely, je nutno vyrozumět stavební dozor investora a správce příslušné IS, který zabezpečí další postup.
- Od veřejného provozu musí být jednotlivá staveniště oddělena zábranami.
- Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie.

- Budou-li na staveništi působit společně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, bude její zadavatel povinen určit potřebný počet koordinátorů BOZP na staveništi (dále jen „koordinátor“), a to jak pro fázi přípravy, tak realizace. Koordinátorem bude fyzická osoba, splňující stanovené předpoklady odborné způsobilosti, nebo právnická osoba, zabezpečí-li výkon odborně způsobilou fyzickou osobou.
- Při činnosti více koordinátorů budou muset být vymezena pravidla jejich vzájemné spolupráce. Zadavatel stavby bude povinen koordinátorovi předat veškeré podklady a informace pro jeho činnost, poskytovat mu potřebnou součinnost a zavázat všechny zhotovitele stavby, popřípadě jiné osoby, k součinnosti s ním.
- Koordinátor je určen v případech, kdy při realizaci stavby bude celková předpokládaná doba trvání prací a činností delší než 30 pracovních dnů, ve kterých se budou vykonávat práce a činnosti současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než jeden pracovní den, nebo celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu. Zadavatel stavby je v takovém případě povinen doručit (v listinné nebo elektronické podobě) OIP příslušnému podle sídla staveniště 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli oznámení o zahájení prací (podrobnosti tohoto oznámení stanoví prováděcí předpis).
- Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení BOZP, bude povinností zadavatele stavby zajistit, aby před zahájením prací na staveništi byl podle druhu a velikosti stavby vypracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi (dále jen „plán“). V něm budou muset být uvedena potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení a průběžně přizpůsobován skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.
- Povinností koordinátora je zajistit bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí všech osob přítomných na pracovišti v různých stádiích přípravy projektu a provádění stavby.

Na stavbě je bezpodmínečně nutné dodržovat všechny zásady bezpečnosti práce tak, aby nedocházelo k úrazům i škodám na majetku. Za bezpečnost práce při výstavbě bude odpovědný dodavatel stavby. A to jak za bezpečnost svých pracovníků, které je povinen pravidelně školit, tak i za bezpečnost obyvatel, procházejících nebo projíždějících lokalitou výstavby, jejichž bezpečnost je povinen zajišťovat příslušnými výstražnými značkami a upozorněními. Bezpečnost technických zařízení je dodavatel stavby povinen dodržovat tím, že veškerá používaná zařízení a stavební stroje a mechanismy podstupují v předepsaných intervalech technické kontroly, o nichž je vždy proveden zápis. Veškeré práce musí být prováděny pracovníky příslušných kvalifikací, za odborného dozoru a při dodržování všech platných norem a bezpečnostních a hygienických předpisů.

Při práci a provádění stavby je nutné dodržet zásady bezpečnosti práce dle vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhl. č. 207/1991 Sb. a vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a zajistit ochranu zdraví a života osob na staveništi.

Při provádění stavby budou dodržena ustanovení vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, v platném znění.

## **I) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Po celou dobu výstavby je nezbytné zachovat bezpečný pěší přístup obyvatel do jejich domů. Kolmý přechod přes výkopy je nutné zajistit dostatečně širokými a únosnými lávkami pro pěší se zábradlím. Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou



nejméně 100 mm. Pokud se pro pochozí plochu použije rošt, musí mít velikost mezery ve směru chůze nejvýše 15 mm.

### **m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Navrhovaná výstavba si vyžádá částečné omezení dopravního provozu v ulici Nábřeží / Povltavská. Stavbu bude možné provést bez celkové uzavírky této ulice. S ohledem na minimální intenzity provozu budou dopady dopravně inženýrských opatření na stávající provoz zcela minimální.

V době výstavby cyklostezky bude omezení provozu v ulici Nábřeží / Povltavská minimální a prostor stavby na komunikaci bude vymezen pomocí směrových desek Z4. V případě potřeby zúžení komunikace bude postupováno dle schématu B/2 z TP 66.

V době rozšíření vozovky v ulici Povltavská bude vozovka zúžena na jeden jízdní pruh pomocí směrových desek Z4 dle schématu B/2 z TP 66 po jednotlivých částech, případně za asistence proškolených pracovníků stavby.

Obnova povrchu části ulice nábřeží proběhne po polovinách za použití směrových desek a schématu B/2 z TP 66 za asistence proškolených pracovníků stavby.

V době napojení na stávající cyklostezku na jihu, bude dočasně v navazujícím prostoru směrem k řece vyhrazen pěší a cyklistický koridor.

Na ulici Nábřeží / Povltavská budou osazeny DZ upozorňující na výjezd ze stavby v místě vyústění cyklostezky na komunikaci - IP22 – Pozor! Výjezd vozidel ze stavby + zn. č. A22.

Dočasné svislé dopravní značky budou v reflexním provedení v normální velikosti. Osazeny budou na podkladní desky tak, aby nezasahovaly do průjezdného profilu.

Dodavatel musí během stavby zajistit příjezd i havarijním a zásahovým vozidlům - sanitky, hasiči, policie, zásahová vozidla správců sítí, apod.

Objízdne trasy nejsou navrženy.

Na výjezdu ze zařízení staveniště budou umístěny dopravní značky P6 – Stůj, dej přednost v jízdě!. Na ulici, kam ústí zařízení staveniště, bude umístěno svislé dopravní značení upozorňující na výjezdy ze stavby - IP22 – Pozor! Výjezd vozidel ze stavby + zn. č. A22.

Všechny záборы musí být dostatečně výrazně označeny a záборы v noci i osvětleny, aby nedošlo k úrazům či dopravním nehodám.

V prostoru definovaných záborů či uzavírek je nutno v dostatečné předstihu - minimálně 7 dní předem - osadit dopravní značky B28 (Zákaz zastavení) zakazující zastavení od požadovaného termínu.

### **n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby**

Pro stavbu nejsou stanoveny žádné speciální podmínky.

### **o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu**

Pro výstavbu bude zřízeno jedno dočasné zařízení staveniště (ZS) na pozemku dle pokynu investora.

Na zařízení staveniště (ZS) bude umístěn mobilní chemický záchod a buňka či maringotka pro vedení stavby. Dále zde budou dočasně odstaveny stavební stroje a případně deponován krátkodobě stavební materiál a odpady. V případě potřeby zde bude cisterna s vodou a zdroj elektrické energie.

Zařízení staveniště bude oploceno.

Pro odstavení stavebních strojů a případně i cisterny s vodou a zdroje el. energie bude sloužit i samotné staveniště - zde je třeba zajistit, aby stroje a materiál nebyly umístěny v blízkosti stromů a nad/pod vedením IS.

Potřeba materiálu pro výstavbu na staveništi bude obvykle operativně řešena jeho denním nebo potřebným dovozem.

U výjezdu ze staveniště bude zajištěno čištění kol a podvozků dopravních a stavebních strojů. V provozním řádu staveniště bude uvedeno nařízení zamezující znečišťování veřejných komunikací vozidly, vyjíždějícími ze stavby.

Nezbytné je stavební stroje a mechanismy umístěné na zařízení staveniště kontrolovat - zejména z hlediska možných úkapů ropných látek. V případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude postupováno podle platné legislativy a zpracovaného havarijního plánu. Doporučuje se pod stavební stroje umístit nádoby na případné úkapy provozních kapalin.

U deponií zemin je nutné vhodnými technickými opatřeními (zejména skrápěním) minimalizovat resuspenzi prachových částic. Zemina, která bude využita na zpětné násypy a dosypávky, bude krátkodobě deponována na pozemcích, které k tomuto účelu určí investor stavby, nebo si dohodne sám dodavatel. K dočasnému deponování je možné použít i nevyužité části staveniště - při postupné výstavbě.

V pravidelných intervalech budou ze stavby odstraňovány vzniklé odpady.

Zařízení staveniště bude zlikvidováno včetně odpovídajícího úklidu a případné rekultivace navazujících ploch na zpevněnou plochu parkoviště po ukončení stavby.

## **p) Postup výstavby**

Stavba bude prováděna jako celek, ale je možné ji rozdělit do několika úseků po logických celcích a výstavbu případně řešit proudovou metodou.

Před zahájením stavebních prací je nutno spolu se správci jednotlivých inženýrských sítí vytýčit všechna vedení inženýrských sítí a s polohou seznámit pracovníky, kteří budou provádět především zemní práce (výkopy) a ochrany sítí.

Na začátku stavebních prací bude zřízeno zařízení staveniště.

V prostoru stavby pak bude postup následující:

- vytyčení stavby
- ochrana stromů před poškozením stavební činností (bednění, oplocení)
- vytyčení průběhu inženýrských sítí (včetně jejich hloubky uložení)
- skácení stromů, odvoz dřevní hmoty, odstranění pařezů
- skřívka ornice
- ochrana kabelů - kabelové chráničky včetně rezerv, stranové posuny
- realizace zasakovacího objektu
- VO – chráničky
- zemní práce - výškové úpravy (odkopy a drobné násypy)
- palisády

- realizace pláně včetně zátěžových zkoušek
- osazení obrubníků a položení podkladních vrstev
- položení asfaltového krytu
- terénní úpravy; zrušení ochrany stromů
- rozproštění ornice a zatravnění
- dopravní značení

Výstavba bude zakončena zrušením zařízení staveniště, konečnými úpravami a úklidem.

## B.8.2. Výkresy

Vzhledem k jednoduchosti stavby nejsou výkresy přiloženy.

## B.8.3. Harmonogram výstavby

viz kapitola B.8.1 - Technická zpráva ZOV – p) Postup výstavby

## B.8.4. Schéma stavebních postupů

Vzhledem k jednoduchosti stavby není schéma stavebních postupů řešeno.

## B.8.5. Bilance zemních hmot

Na staveništi bude sejmuta humózní vrstva o mocnosti 0,15-0,5 m, která bude uložena na mezideponii stavby.

Zelené plochy budou zpětně ohumusovány sejmutou ornici, tloušťka ohumusování bude cca 20 cm. Přebytek ornice bude uložen na deponii ornice.

Zemní práce pro výstavbu zpevněných ploch budou převážně sestávat z výkopů a odkopávek pro konstrukci (kufr) vozovky a cyklostezky.

Přebytečná zemina výkopů bude odvezena na skládku mimo staveniště. Dle inženýrsko-geologického průzkumu jsou zeminy v lokalitě pro použití do násypů nevhodné nebo podmíněně vhodné. Proto bude naprostá většina výkopku ze staveniště odvezena na skládku a zeminy do násypů budou přivezeny. Zeminy použitelné či upravitelné budou ponechány na vhodné deponii pro použití do násypů v dalších fázích výstavby.

Bilance zemin vychází z kvality dostupných podkladů.

Objem zemin a ornice bude záviset na skutečné mocnosti ornice v území.

### Zemina

Výkopy	300 m <sup>3</sup>
Drobné násypy, hutněný zásyp	200 m <sup>3</sup>

### Ornice

Skrývka	1080 m <sup>3</sup>
<u>Zpětné ohumusování</u>	<u>160 m<sup>3</sup></u>
Přebytek ornice	920 m <sup>3</sup>

## **B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Stávající způsob odvodnění bude v zásadě zachován – cyklostezka bude odvodněna do zeleně, kde vody zasakují nebo odtékají do Vltavy. Stávající místní komunikace bude odvodněna do přilehlé zeleně, kde voda zasákne.

*V Praze, prosinec 2021*