


Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Objednatel:	 <p>MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA - VINOŘ Bohdanečská 97, 190 17 Praha – Vinoř</p>
-------------	---

Navrhl/vypracoval: Ing. Jiří Kadlec	Zodpovědný projektant: Ing. Karel Fazekas, Ph.D.	 <p>4roads s.r.o. Slunná 541/27 162 00 Praha 6 - Střešovice</p>
Technická kontrola: Ing. Pavel Paška	Hlavní inženýr projektu: Ing. Karel Fazekas, Ph.D.	

Kraj: Hlavní město Praha	Čís.sm.obj.:	-
Katastrální území: Horní Počernice [643777]	Čís.akce:	21054
<p>Studie proveditelnosti Cyklostezka A50 - podchod Stoliňská</p>	Datum:	03/2022
	Formát:	A4
	Měřítko:	-
	Stupeň:	Číslo kopie:
Část:	<p>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</p>	<p>Číslo přílohy:</p> <p>A</p>



Obsah

1.	Identifikační údaje	2
1.1	Stavba	2
1.2	Zadavatel/objednatel	2
2.	Zdůvodnění studie	3
3.	Stanovení zájmové oblasti	3
4.	Výchozí údaje pro návrh variant	4
5.	Charakteristika území	5
6.	Základní údaje navržených variant	11
6.1	Směrové a výškové řešení	11
6.2	Křižovatky	15
6.3	Mostní objekty, tunelové objekty a zdi	15
6.4	Obslužná zařízení	16
6.5	Nároky na úpravy a přeložky souvisejících pozemních komunikací	16
6.6	Podmiňující předpoklady	16
6.7	Zábory půdy	16
6.8	ŽP, příroda a krajina	16
6.9	Organizace výstavby	17
6.10	Průzkumy	17
6.11	Náklady	17
7.	Expertiza	18
8.	Závěr a doporučení	18



1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Stavba

název stavby:	Studie proveditelnosti Cyklostezka A50 – podchod Stoliňská
místo stavby:	Městská část Horní Počernice, Praha 20
katastrální území:	Horní Počernice (643777)
stupeň dokumentace:	Studie proveditelnosti

1.2 Zadavatel/objednatel

Název a adresa objednatele:	Městská část Praha - Vinoř Bohdanečská 97 190 17 Praha - Vinoř
Zhotovitel studie	4roads s.r.o. Slunná 541/27 162 00 Praha 6 IČ: 06327354, DIČ: CZ06327354
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Karel Fazekas, Ph.D., ČKAIT 0014533 ID00



2. ZDŮVODNĚNÍ STUDIE

Studie proveditelnosti řeší prověření technických možností mimoúrovňového křížení budoucí cyklostezky A50 se stávající dvoukolejnou železniční tratí 231 Praha – Lysá nad Labem – Kolín. Zmíněná trať bude v blízké době modernizována v rámci projektu Optimalizace trati Mstětice – Vysočany, jejímž investorem je Správa železnic, s. o.

V rámci rozvoje cyklodopravy na území hlavního města Prahy je nově zamýšleno vedení cyklostezky A50 územím MČ Horní Počernice, konkrétně ulicí Stoliňská. Z tohoto důvodu je potřeba zajistit mimoúrovňové křížení cyklostezky s tratí 231.

Stávající stav:

Ve stávajícím stavu je ulice Stoliňská slepou ulicí, tvořenou místní komunikací funkční třídy C – obslužná, která zajišťuje přístup k rodinnému domu č. p. 797/1 a do komerčního areálu. Větší část ulice slouží k odstavování vozidel. V současné době je vydáno rozhodnutí ke společnému povolení k záměru **Rekonstrukce části komunikace Stoliňská**, jehož náplní je rekonstrukce vozovky, zřízení obratiště na konci ulice a zřízení parkovacích stání podél oplocení. Přes železniční trať byl historicky veden železniční přejezd, který byl v devadesátých letech zrušen. Dochází zde tak k nelegálnímu přecházení trati chodci tzv. trespassing. Při novém trasování cyklostezky je nepřijatelné zřízení úrovňového křížení.

Vztah k programu rozvoje sítě PK

Předmětná studie nesouvisí přímo s rozvojem sítě PK, ale s rozvojem cyklodopravy, konkrétně cyklostezky A50 v trase Horní Počernice - Třeboradice.

Účel a cíle studie

Účelem studie je prověření technických možností zřízení mimoúrovňového křížení nové cyklostezky se stávající dvoukolejnou tratí.

Potřebnost a naléhavost stavby

Potřebnost provedení stavby je vyvolána novým trasováním cyklostezky A50 skrz ulici Stoliňská.

3. STANOVENÍ ZÁJMOVÉ OBLASTI

Začátek a konec stavby

Předmětná stavba je situována do prostoru ul. Stoliňská, za dráhou pokračuje ulice K Tabulce. Předmětné mimoúrovňové křížení bude prověřováno ve formě nadchod a podchod. Obě konstrukce budou mít začátky a konce nástupních/výstupních ramp v prostoru předmětných ulic. Samotné křížení s dráhou bude mimoúrovňové.

Vymezení území pro hledání reálných variant

Území je vymezeno velmi konkrétně zadaným rozsahem a křížením s dráhou. Uliční profil je pro vybudování nástupních ramp velmi stísněný a do budoucna nevyužitelný vzhledem



k umístěnému a povolenému záměru MČ Horní Počernice. Do úvahy tak připadá kromě samotného křížení s dráhou umístění ramp souběžně s dráhou. Okrajovou podmínkou však je nutnost zachování přístupu na soukromé pozemky, k drážnímu tělesu a zachování odvodnění dráhy.

Vhodná nebo požadovaná průchozí místa

Jediným vhodným průchozím místem je souběžný pozemek s dráhou. Cyklostezka bude vedena mimoúrovň pod tělesem formou podchodu nebo nad tělesem formou nadchodu. V zadané prověřované lokalitě není možné provedení jiného řešení. Vzhledem ke stísněným poměrům nelze umístit ani spirálové rampy. Stávající trať kříží sdružená trasa více sítí typu sdělovací vedení a silové kabely. Poloha sdruženého vedení opět determinuje umístění podzemních konstrukcí, respektive návrh přeložení kabelové trasy.

Průchodné koridory

Prověření jiných průchodných koridorů není předmětem studie proveditelnosti konkrétního zadaného problému. Předmětné prověřované křížení vzniká novým trasováním cyklostezky A50 dle ověřovací studie Cyklostezka A50 Horní Počernice – Třeboradice.

4. VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH VARIANT

Kategorie, třída, návrhová kategorie funkční skupina a typ příčného uspořádání PK

Předmětná komunikace bude spadat do kategorie místní komunikace IV. třídy, funkční skupina D2 dle zákona č. 13/1997 Sb. Příčné uspořádání vychází z ČSN 73 6110 a TP 179 pro smíšený provoz chodců a cyklistů.

Pruhy pro chodce a cyklo min. 3,00 m

Bezpečnostní odstup $2 \times 0,5 = 1,00$ m

Světlá šířka min. 4,00 m

Světlá šířka v podchodu 6,00 m s ohledem na bezpečnost a komfort uživatelů.

Charakteristika souvisejících a dotčených PK

Záměrem bude dotčena místní komunikace tvořená ul. Stoliňská a K Tabulce. Z těchto komunikací bude vybudován přístup na nástupní/výstupní rampy mimoúrovňového křížení. Dále bude dotčena příjezdová nezpevněná komunikace do soukromého komerčního areálu, která je vedena souběžně s dráhou.

Související investice na PK

V době přípravy studie je zpracovateli znám záměr MČ Horní Počernice **Rekonstrukce části komunikace Stoliňská**, na který bylo vydáno společné povolení dne 3.8.2021 s nabytím právní moci 1.9.2021 pod č. j. MCP20 017023/2021/OVUR/Kr.



Dále bude připravována samostatná investice MČ Horní Počernice: **Severovýchodní pražská cyklomagistrála – trasa vedoucí přes katastr obce Horní Počernice – I. etapa**. S tímto záměrem je nutné další úpravy a postup koordinovat.

Charakteristika dotčených drah

Záměrem je dotčena trať 231 Praha – Lysá nad Labem – Kolín. S touto tratí je prověřováno mimoúrovňové křížení. Trať bude modernizována v rámci akce Optimalizace trati Mstetice – Vysočany. V případě výstavby podchodu bude dotčeno celé drážní těleso vč. odvodnění a drážních kabelů.

Návrhové prvky mostů a tunelů, jejich prostorové uspořádání

Mostní objekt respektuje šířkové uspořádání cyklostezky, podchod tvoří uzavřený železobetonový rám délky přemostění 6,00 m, rozpětí 6,50 m, světlé výšky 3,00 m. Šířka průřezného průřezu na mostě respektuje převedení sdruženého volného mostního průřezu VMP 3,0. Na rámový mostní objekt navazují v jižní a severní části železobetonové konstrukce nástupních ramp v případě variantního řešení č. 1, resp. jižní nástupní rampa a severní železobetonová křídla v případě varianty č. 2. Volná šířka nástupních ramp je 4,0 m. Celková délka tubusu podchodu pod tratí je 12,17 m u obou variant. Délka jižní rampy 47,15 m v případě obou variant, severní rampy 52,00 m u varianty č. 1.

Požadavky na křižovatky a obslužná zařízení

Nové křižovatky nebudou zřizovány.

Dopravně inženýrské údaje

Na předmětné místní komunikaci není sčítání provedeno. Zásadní je intenzita pěších a cyklistů, kteří se budou pohybovat po cyklostezce A50. Prognóza dopravy není známá, lze však předpokládat, že zejména v letních měsících bude dosahovat špičková intenzita řádově vyšších desítek až stovek pohybů v obou směrech.

Výsledky podkladových studií

Předmětné studii nepředcházely žádné podkladové studie. Studie proveditelnosti upřesňuje kritické místo z ověřovací studie Cyklostezka A50 Horní Počernice – Třeboradice.

5. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Charakteristiky území z hlediska jejich vlivů na návrh variant

- Členitost území

Zájmová oblast se nachází v severovýchodní části MČ Praha Horní Počernice. V dotčené lokalitě je terén rovinatý, tvořený urbanizovanou částí intravilánu a drážním tělesem.

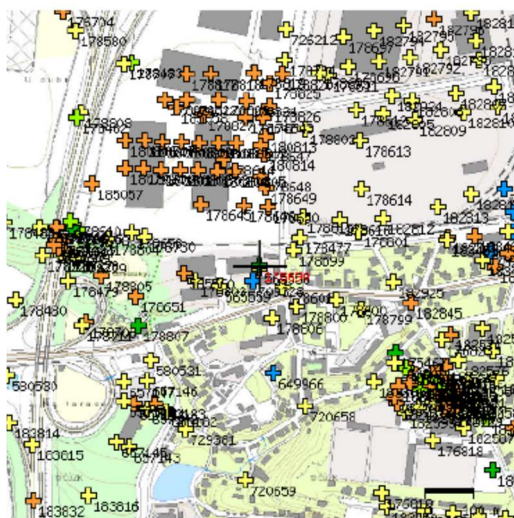
Okolí místní komunikace je tvořeno zástavbou nebo okolní zelení.

- Ložiska nerostů, hornická činnost

Záměr se nenachází na ploše zasažené hornickou činností. Ložiska nerostů se v dané oblasti nenachází.

- Geotechnické a inženýrsko-geologické údaje

Pro potřeby studie nebyl geotechnický průzkum zadán. V blízkosti stavby se nachází stávající archivní vrt ID 178690.



Poloha archivního vrtu

Podrobná skladba předpokládaného geologického profilu:

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0.00 - 0.40	Kvartér	navážka hlinitý
0.40 - 2.00	Kvartér	hlína písčité jílovitý, šedá
2.00 - 2.40	Cenoman	pískovec jemnozrný, zelená, okrová
2.40 - 3.60	Cenoman	pískovec jemnozrný, šedá, zelená
3.60 - 4.00	Cenoman	pískovec jemnozrný, bílá, šedá
4.00 - 4.60	Cenoman	pískovec jemnozrný pevný, rezavá, hnědá
4.60 - 5.20	Cenoman	pískovec jemnozrný, hnědá limonit v povlacích puklin
5.20 - 5.40	Cenoman	pískovec hrubozrný max.velikost částic 1 cm, hnědá
5.40 - 6.90	Cenoman	pískovec jemnozrný slídnatý, bílá, šedá
6.90 - 11.50	Cenoman	pískovec jemnozrný slídnatý, bílá, šedá pískovec ve vložkách, rezavá, hnědá
11.50 - 15.00	Cenoman	pískovec střednozrný, šedá, žlutá
15.00 - 18.00	Cenoman	pískovec střednozrný hrubozrný, šedá, žlutá

Pro potřeby návrhu dopravních konstrukcí se tak jedná o podmíněčně vhodné materiály po odstranění (mimo kulturní vrstvy). K dispozici je dále diagnostika pražcového podloží (SUDOP Praha a.s.). Pro potřeby návrhu však není užita, protože dává informace pouze o bezprostřední hloubce pod pražci, tedy v oblasti antropogenního zásahu.



Pro návrh podzemních konstrukcí nebo založení nadzemního objektu je nutné provedení průzkumu v souladu s TP 76. Tato data jsou pouze orientační.

- Hydrologické a meteorologické charakteristiky

Orientační hydrogeologická data jsou patrna, viz výše. HPV (ustálená) je uvažována v hloubce 15,75 m. Tuto hodnotu je však vzhledem ke značnému stáří vrtu nutno ověřit, stejně tak vliv agresivity vody na konstrukce. Meteorologické charakteristiky nebyly pro návrh zkoumány.

- Historické využití území

Historicky bylo území využíváno jako drážní těleso a místní komunikace.

- Současné a budoucí využití a dopravní a technická infrastruktura

Předmětná část komunikace slouží jako místní komunikace III. třídy pro automobilovou dopravu. Budoucí využití není záměrem měněno. V případě dořešení mimoúrovňového křížení dojde ke zlepšení průchodnosti území pro pěší a cyklo dopravu. Technická infrastruktura je v ulici zastoupena v podobě trubních a kabelových vedení.

Kladné stanovisko k existenci sítí bylo obdrženo od:

- CETIN, a.s. – metalické a optické sdělovací vedení
- T-mobile CZ, a.s. – optické sdělovací vedení
- NET4GAS, s.r.o – metalické sdělovací vedení
- ČD – Telematika a.s. – spojovací vedení
- Pražské vodovody a kanalizace, a.s. – splašková kanalizace, vodovod
- PREdistribuce, a.s. – podzemní vedení NN a podzemní vedení VN
- Správa železnice, státní organizace – sdělovací a zabezpečovací vedení

- Ochranná pásma

Předmětná stavba zasahuje do řady ochranných pásem. Především se jedná o:

Ochranné pásmo letiště (ust. zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví, v platném znění)

Stavba se nachází v ochranném pásmu letiště Praha – Kbely s omezením staveb do výšky VVP.

Ochranné pásmo dráhy (ust. zákona č. 266/1994 Sb., o drahách, v platném znění)

Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy.

Chráněná oblast přirozené akumulace vod CHOPAV

Stavba se nenachází v blízkosti CHOPAV.

Ochranné pásmo lesa

Stavba nezasahuje do ochranného pásma lesa.

Obecná ochranná pásma inženýrských sítí:



Energetika (Zákon č.458/2000 Sb. §46) Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany

a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně	
1. pro vodiče bez izolace	7 m
2. pro vodiče s izolací základní	2 m
3. pro závěsná kabelová vedení	1 m
b) u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně	12 m
1. pro vodiče bez izolace	12 m
2. pro vodiče s izolací základní	5 m
c) u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně	15 m
d) u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně	20 m
e) u napětí nad 400 kV	30 m
f) u závěsného kabelového vedení 110 kV	2 m
g) u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence	1 m

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu; u podzemního vedení o napětí nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti

- a) u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m vně od oplocení nebo v případě, že stanice není oplocena, 20 m nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- b) u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech,
- c) u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech,
- d) u vestavěných elektrických stanic 1 m vně od obestavění.

Ochranné pásmo výroby elektřiny je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými v kolmé vzdálenosti



- a) 20 m vně oplocení, nebo v případě, že výrobní elektřiny není oplocena, 20 m od vnějšího líce obvodového zdiva výrobní elektřiny připojené k přenosové soustavě, nebo distribuční soustavě s napětím větším než 52 kV,
- b) 7 m vně oplocení, nebo v případě, že výrobní elektřiny není oplocena, 7 m od vnějšího líce obvodového zdiva výrobní elektřiny připojené k distribuční soustavě s napětím nad 1 kV do 52 kV včetně,
- c) 1 m vně oplocení výrobní elektřiny s instalovaným výkonem nad 10 kW a připojené k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně,
- d) v případě, že výrobní elektřiny není oplocena, 1 m od vnějšího líce obvodového zdiva, nebo od obalové křivky vedené vnějšími líci krajních komponentů výrobní elektřiny s instalovaným výkonem nad 10 kW a připojené k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně,
- e) 1 m od vnějšího líce obvodového zdiva budovy, na které je výrobní elektřiny umístěna, u výroben elektřiny připojených k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně s instalovaným výkonem nad 10 kW.

Pro výrobní elektřiny připojenou k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně s instalovaným výkonem do 10 kW včetně se ochranné pásmo nestanovuje.

- Chráněná území

Podrobně viz kapitola 6.8.

- Územně plánovací podklady

Řešené území se nachází mimo pásmo nemovité kulturní památky, památkové zóny, rezervace, nemovité národní kulturní památky. Ulice Stoliňská však sousedí s kulturní památkou – venkovská usedlost č.p. 798/4. Záměr nemá na tuto památku vliv.

Stávající trasa v dotčené části vč. úprav prochází přes plochy:

DZ – tratě a zařízení železniční dopravy, nákladní terminály

Hlavní využití:

Plochy a zařízení pro provoz železniční dopravy a terminály nákladní dopravy ve vazbě na železniční dopravu.

Přípustné využití:

Plochy, stavby a zařízení sloužící železničnímu provozu včetně provozně-technologického zázemí, zařízení sloužící vlečkovému provozu mimo areály. Stavby, zařízení a plochy pro provoz PID včetně parkovišť P + R. Stavby, plochy a zařízení pro skladování a deponování zboží a materiálu, území sloužící k překládání nákladů mezi různými druhy dopravy ve vazbě na železniční dopravu.



Služební byty, klubová zařízení, obchodní zařízení, administrativní zařízení a služby, související s hlavním využitím. Zeleň, pěší komunikace a prostory, komunikace účelové, sloužící stavbám a zařízením uspokojujícím potřeby plochy vymezené daným způsobem využití, technická infrastruktura.

Podmíněně přípustné využití:

Pro uspokojení potřeb souvisejících s hlavním a přípustným využitím lze umístit: kulturní zařízení. Dále lze umístit: komunikace vozidlové, cyklistické stezky, garáže a parkovací a odstavné plochy, malé sběrné dvory. Pro podmíněně přípustné využití platí, že nebude omezeno hlavní a přípustné využití.

Nepřípustné využití:

Nepřípustné je využití neslučitelné s hlavním a přípustným využitím, které je v rozporu s podmínkami a limity stanovenými v dané lokalitě nebo je jiným způsobem v rozporu s cíli a úkoly územního plánování.

VN - nerušící výroby a služeb

Hlavní využití:

Plochy sloužící pro umístění výroby a služeb všeho druhu, včetně skladů a skladovacích ploch, které nesmějí svými vlivy narušovat provoz a užívání staveb a zařízení ve svém okolí a zhoršovat životní prostředí nad přípustnou míru.

Přípustné využití:

Dvory pro údržbu pozemních komunikací, veterinární zařízení, zařízení záchranného bezpečnostního systému, archivy a depozitáře, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 300 m², zařízení veřejného stravování, administrativní zařízení, ambulantní zdravotnická zařízení, parkoviště P+R, čerpací stanice pohonných hmot, stavby, zařízení a plochy pro provoz PID, sběrný surovin, sběrné dvory, manipulační plochy. Školy, školská a ostatní vzdělávací zařízení, zařízení pro výzkum (související s hlavním využitím). Parkovací a odstavné plochy, garáže, drobné vodní plochy, zeleň, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, technická infrastruktura.

Podmíněně přípustné využití:

Pro uspokojení potřeb souvisejících s hlavním a přípustným využitím lze umístit: ubytovací zařízení pro zaměstnance, služební byty. Dále lze umístit: lakovny, klempírny, truhlárny, stavby pro zpracování plodin, sklady hnojiv a chemických přípravků pro zemědělství, kompostárny a zařízení k recyklaci odpadů, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 8 000 m², sportovní zařízení. Pro podmíněně přípustné využití platí, že využití nebude svými vlivy narušovat provoz a užívání staveb a zařízení v okolí a zhoršovat životní prostředí nad přijatelnou míru.



Nepřípustné využití:

Nepřípustné je využití neslučitelné s hlavním a přípustným využitím, které je v rozporu s podmínkami a limity stanovenými v dané lokalitě nebo je jiným způsobem v rozporu s cíli a úkoly územního plánování.

IZ – izolační zeleň

Hlavní využití:

Zeleň s ochranou funkcí, oddělující plochy technické a dopravní infrastruktury od jiných ploch.

Přípustné využití:

Výsadby dřevin a travní porosty. Drobné vodní plochy, cyklistické stezky, jezdecké stezky, pěší komunikace a prostory, liniová vedení technická infrastruktura.

Podmíněně přípustné využití:

Komunikace vozidlové, parkovací a odstavné plochy se zelení, čerpací stanice pohonných hmot, stavby, zařízení a plochy pro provoz PID, plošná zařízení technické infrastruktury, při zachování dominantního plošného podílu zeleně. Stavby pro provoz a údržbu, související s hlavním a přípustným využitím. Podmíněně přípustné je využití přípustné v ostatních plochách uvnitř kategorie Krajinná a městská zeleň a Pěstební plochy – sady, zahrady a vinice za podmínky, že s nimi posuzovaná plocha bezprostředně sousedí. Pro podmíněně přípustné využití platí, že nedojde k znehodnocení nebo ohrožení využitelnosti dotčených pozemků.

Nepřípustné využití:

Nepřípustné je využití neslučitelné s hlavním a přípustným využitím, které je v rozporu s podmínkami a limity stanovenými v dané lokalitě nebo je jiným způsobem v rozporu s cíli a úkoly územního plánování.

- Citlivost území z hlediska ŽP a ochrany přírody a krajiny

Podrobně viz kapitola 6.8.

6. ZÁKLADNÍ ÚDAJE NAVRŽENÝCH VARIANT

6.1 Směrové a výškové řešení

V rámci studie bylo prověřováno řešení mimoúrovňového křížení cyklostezky s žel. tratí podchodem a nadchodem.

Při variantě nadchodu se objevují prostorové problémy na jižní straně mezi soukromým areálem a dráhou. Z důvodu překonání většího výškového rozdílu nad trakčním vedením a tím souvisejících bezbariérových ramp dle vyhlášky 398/2009 Sb., není možné vyřešit křížení nadchodem.

Závěrem byly zpracovány dvě varianty podchodu jejichž závěry, doporučení a okrajové podmínky jsou formulovány níže.



VARIANTA 1

Směrové vedení – situační řešení

ZÚ stavby je jižně od žel. tratě v ul. Stoliňská, v místě napojení na související projekt „Rekonstrukce části komunikace Stoliňská“. Dále pokračuje rampou souběžně s žel. tratí a ve staničení km 0,06019 se napojuje do samostatného podchodu, který je přímý o délce cca 16 m. Severní strana podchodu je napojena obdobně jako jižní, od pochodu v km 0,07611 pokračuje rampou souběžně s žel. tratí až do napojení na stávající komunikaci ul. K Tabulce. Celková délka navrhované trasy je 146 m.

Výškové vedení

Výškové řešení vychází ze stávajícího stavu terénu, min. výškového rozdílu nivelety podchodu s žel. tratí a řešení odvodnění. Napojení na stávající stav je navrženo v min. podélném sklonu 0,30 %, klesající rampy do podchodu jsou navrženy ve sklonu 8,33 % a v samotném podchodu je navržena niveleta z obou stran ve sklonu 2,00% tvořící úžlabí.

Příčné uspořádání

V rámci celé stavby je navržena šířka cyklostezky 4,00 m. Pouze v podchodu je šířka rozšířena na 6,00 m s ohledem na bezpečnost a komfort uživatelů. Příčné uspořádání vychází z ČSN 73 6110 a TP 179 viz. kapitola výchozí údaje pro návrh variant.

Křižovatky

Nejsou součástí, v rámci stavby dojde k napojení nové cyklostezky na stávající komunikace. Stávající sjezdy zůstanou zachovány beze změny.

Navržené kapacity dopravy v klidu:

V rámci charakteru projektu není řešeno.

Protihluková opatření

Nejsou součástí řešení.

Dopravní značení

Dopravní značení bude detailněji řešeno ve vyšším stupni PD, lze však předpokládat osazení dopravního značení a zařízení pro zajištění vyšší bezp. v podchodu.

Bezbariérové řešení

Návrh splňuje požadavky na bezbariérové užívání staveb dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., zejména max. příčný sklon 2,00% a max. podélný sklon 8,33%.

Odvodnění komunikace

Obecně je snaha minimalizovat srážkovou vodu v podchodu, z toho důvodu jsou navrženy rampy zastřešené. Na začátku ramp budou umístěny příčné žlaby, které odvedou vodu do východních příkopů z projektu optimalizace žel. trati. Samotná voda v podchodu je svedena



podélným a příčným sklonem do příčného žlabu v nejnižším místě, odkud je čerpána do západního příkopu z projektu optimalizace žel. trati.

Zemní tělesa

Mimo konstrukci železobetonového rámu/polorámu se předpokládá úprava aktivní zóny v tl. 0,30 m dle místních podmínek. Provedena bude dle zásad ČSN 73 6133.

Zpevněné plochy

U zpevněných ploch cyklostezky mimo železobetonovou konstrukci podchodu se předpokládá skladba v tl. min. 250 mm s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu, např. D2-N-3-0-PIII.

Na železobetonové konstrukci, po které je cyklostezka vedena po rampách a v podchodu, je uvažováno s vyrovnávací vrstvou tl. max. 300 mm, která bude mít dobré protismykové vlastnosti.

Konstrukce nových zpevněných ploch je navržena výhradně pro pěší, cyklisty apod. Neumožňují žádný pojezd motorových vozidel ani IZS.

Vybavení a příslušenství PK

V rámci celé řešené stavby, mimo dopravní značení, se předpokládá nové osvětlení v provedení antivandal a ideálně kamerový dohled s ohledem na bezpečnost odlehlé části intravilánu. Pro zajištění minimálního množství vody v podchodu jsou navrženy přístřešky nad rampami.

VARIANTA 2

Směrové vedení – situační řešení

Ve variantě 2 je jižní strana od ul. Stoliňská totožná s variantou 1. ZÚ stavby je jižně od žel. trati v ul. Stoliňská, v místě napojení na související projekt „Rekonstrukce části komunikace Stoliňská“. Dále pokračuje rampou souběžně s žel. tratí a ve staničení km 0,06019 se napojuje do podchodu, který se přímkou o délce 40 m v km 0,10031 propojuje s navrhovanou trasou propojující ul. K Tabulce a plánovanou cyklomagistrálu ze západu. Celková délka úseku včetně propojky v severní části je cca 210 m (100,3 + 109,3 m).

Výškové vedení

Obdobně jako směrové řešení, výškové řešení v jižní části je shodné s variantou 1.

Výškové řešení vychází ze stávajícího stavu terénu, min. výškového rozdílu nivelety podchodu s žel. tratí a řešení odvodnění. Napojení na stávající stav je navrženo v min. podélném sklonu 0,30%, dále rampa klesá ve sklonu 8,33% a v samotném podchodu pokračuje v klesání ve sklonu 2,00%. Cca za podchodem je navrženo stoupání ve sklonu 8,33% k napojení na propojku v severní části.



Propojka ze severní části je navržena s údolím pro komfortnější napojení na podchod. Od ul. K Tabulce trasa klesá ve sklonu 5,10% k místu napojení na přímou část podchodu. Dále trasa stoupá postupně ve sklonu 2,00% a 8,33% až do napojení na stávající stav.

Příčné uspořádání

V podchodu je navržena šířka 6,00 m s ohledem na bezpečnost a komfort uživatelů. Na rampě a napojení na severní propojku je stanovena šířka 4,00 m. Severní propojka je navržena v šíři 3,00 m. Příčné uspořádání vychází z ČSN 73 6110 a TP 179 viz. kapitola výchozí údaje pro návrh variant.

Křižovatky

Nejsou součástí, v rámci stavby dojde k napojení nové cyklostezky na stávající komunikace. Stávající sjezdy zůstanou zachovány beze změny.

Navržené kapacity dopravy v klidu:

V rámci charakteru projektu není řešeno.

Protihluková opatření

Nejsou součástí řešení.

Dopravní značení

Dopravní značení bude detailněji řešeno ve vyšším stupni PD, lze však předpokládat osazení dopravního značení a zařízení pro zajištění vyšší bezp. v podchodu.

Bezbariérové řešení

Návrh splňuje požadavky na bezbariérové užívání staveb dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., zejména max. příčný sklon 2,00% a max. podélný sklon 8,33%.

Odvodnění komunikace

Obecně je snaha minimalizovat srážkovou vodu v podchodu, z toho důvodu je navržena rampa zastřešena. Na začátku rampy bude umístěn příčný žlab, který odvede vodu do východních příkopů z projektu optimalizace žel. trati. Odvodnění v podchodu včetně vody ze severní části je vyřešeno příčným žlabem, který bude vyústěn do nové retenční nádrže.

Zemní tělesa

Mimo konstrukci železobetonového rámu/polorámu se předpokládá úprava aktivní zóny v tl. 0,30 m dle místních podmínek. Provedena bude dle zásad ČSN 73 6133.

Zpevněné plochy

U zpevněných ploch cyklostezky mimo železobetonovou konstrukci podchodu se předpokládá skladba v tl. min. 250 mm s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu, např. D2-N-3-0-PIII.



Na železobetonové konstrukci, po které je cyklostezka vedena po rampě a v podchodu, je uvažováno s vyrovnávací vrstvou tl. max. 300 mm, která bude mít dobré protismykové vlastnosti.

Konstrukce nových zpevněných ploch je navržena výhradně pro pěší, cyklisty apod. Neumožňují žádný pojezd motorových vozidel ani IZS.

Vybavení a příslušenství PK

V rámci celé řešené stavby, mimo dopravní značení, se předpokládá nové osvětlení v provedení antivandal a ideálně kamerový dohled s ohledem na bezpečnost odlehlé části intravilánu. Pro zajištění minimálního množství vody v podchodu je navržen přístřešek nad jižní rampou.

6.2 Křižovatky

Viz výše u každé z variant.

6.3 Mostní objekty, tunelové objekty a zdi

V rámci stavby bude řešeno vedení cyklostezky pod tělesem železniční koridorové trati. Pro tuto část je navržena železobetonová monolitická rámová konstrukce uzavřeného průřezu světlé výšky 3,00 a světlé šířky 6,00 m. Navázání cyklostezky mimo železniční trať je řešeno ve dvou variantních řešeních, var. č. 01 rampami vedenými na severní i jižní straně souběžně s železniční tratí, var. č. 02 s jižní rampou vedenou souběžně s železniční tratí shodně s var. č. 01 a na severní straně s kolmým napojením na severní větev cyklostezky.

Tloušťka spodní i horní příčle a stěn rámu je navržena 0,50 m, tloušťka spodní příčle a stěn ramp rovněž 0,50 m. Na spodní příčli rámu i nástupních ramp bude provedena pochozí monolitická betonová vrstva s protiskluzovou úpravou. Nad konstrukcí rámu bude převedeno kolejové šterkové lože v tl. >0,51 m, volná šířka průjezdního průřezu na mostě je dodržena min. 3,00 m.

Rampy jsou tvořeny železobetonovou monolitickou konstrukcí tvaru písmene „U“ světlé šířky 4,0 m proměnné výšky dle výškového vedení cyklostezky. Podélný sklon na rampách činí 8,33%, příčný sklon ramp 2,0%, podélný sklon v rámovém tubusu pod železnicí 2,0%. K hornímu povrchu stěn jsou přikotveny ocelové sloupky zastřešení. Vlastní zastřešení ke navrženo jako ocelová konstrukce s výplní z PMMA.

Rámová konstrukce bude budována op polovinách, stabilita železničního tělesa na pojížděné části bude zajištěna osazením štetovnicové stěny umístěné přibližně ve středu mezi kolejemi. S ohledem na již realizované základy stožárů trakčního vedení N9 a N10 bude potřeba během výstavby rámové konstrukce stavební jámu v blízkosti stožárů zajistit pažící konstrukcí.



VARIANTA 1

Varianta je tvořena uzavřeným rámem pod železniční tratí a dvěma navazujícími rampami. Odvodnění povrchové plochy bude v horní části ramp zajištěno příčnými žlaby zaústěnými do východního příkopového žlabu a v nejnižším místě uzavřeného rámu v ose mezi kolejemi příčným žlabem zaústěným do jímky, z níž bude voda čerpána do západního příkopového žlabu. Severní i jižní rampa bude v celé délce zastřešena.

VARIANTA 2

Varianta je tvořena uzavřeným rámem pod železniční tratí, navazující rampou v jižní části a šikmými mostními křídly v severní části. Odvodnění povrchové plochy bude v horní části rampy zajištěno příčným žlabem zaústěným do východního příkopového žlabu a v nejnižším místě uzavřeného rámu příčným žlabem s čerpadlem odvádějícím vodu do retenční nádrže, jež bude zbudována u severní větve cyklostezky. Jižní rampa bude v celé délce zastřešena.

6.4 Obslužná zařízení

Nejsou součástí projektu.

6.5 Nároky na úpravy a přeložky souvisejících pozemních komunikací a inženýrských sítí

Nároky na přeložky pozemních komunikací nevznikají.

Stavba podchodu v obou variantách vyvolá přeložení sdělovacích kabelů (NET4GAS, s.r.o. a CETIN, a.s.), spojovacího vedení (ČD Telematika, a.s.) a zabezpečovacího vedení (SŽ, státní organizace).

6.6 Podmiňující předpoklady

V rámci podmiňujících předpokladů je potřeba počítat s vyřešením majetkoprávních vztahů v další části přípravy záměru a s podmínkou připravenosti projektu k realizaci do cca 03/2023 před výlukou trati, probíhající v rámci akce Optimalizace trati Mstětice – Vysočany.

6.7 Zábory půdy

Stavba zasahuje ve variantě 2 na pozemek zemědělského půdního fondu (ZPF). Pro variantu 2 byl zpracován orientační záborový elaborát. Podrobný soupis pozemku k vynětí ze ZPF bude součástí vyššího stupně PD.

6.8 ŽP, příroda a krajina

Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

V rámci realizace záměru se nepředpokládá zásadní negativní vliv na okolní prostředí. Z hlediska vlivu na hluk a ovzduší se zhoršení situace nepředpokládá vzhledem k charakteru stavby podchodu.



Negativní vlivy na povrchové vody se nepředpokládají. Povrchová voda v obou dvou variantách je řešena svedením do odvodňovacích zařízení nebo do retenční nádrže ve variantě 2.

Veškeré odpady, které budou vznikat při stavbě a následném provozu budou likvidovány v souladu s platnou legislativou.

Stavba zasahuje ve variantě 2 na pozemek zemědělského půdního fondu (ZPF), Podrobný soupis pozemku k vynětí ze ZPF bude součástí vyššího stupně PD.

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

V rámci stavby se předpokládá odstranění náletových dřevin a pár stromů, které nevyžadují povolení ke kácení. V blízkosti výstavby není žádný památný strom.

Významné krajinné prvky

Žádné významné krajinné prvky se v této oblasti nevyskytují.

Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Záměr nemá vliv na území Natura 2000.

6.9 Organizace výstavby

Organizace výstavby není ve stupni TS navržena, bude upřesněna v dalších projekčních stupních. Pod žel. tratí se předpokládá provádění po etapách dle uzavření aktuální koleje podle plánu výluk při souvisejícím projektu optimalizace tratě Mstetice - Vysočany

6.10 Průzkumy

- [1] Geoportál IPR (technická mapa, územně-analytické podklady atd., dostupné na stránkách www.iprpraha.cz)
- [2] Zákres stávajících inženýrských sítí od jednotlivých správců
- [3] Zaměření stávajícího stavu (Ing. Pavel Lázníčka, 02/2022)
- [4] Dokumentace „Optimalizace traťového úseku Mstetice (mimo) – Praha – Vysočany (včetně)“ (SUDOP PRAHA a.s., 11/2018, vybrané části)
- [5] Dokumentace JP/DPS „Rekonstrukce části komunikace Stoliňská“ (NDCon s.r.o., 09/2018, poskytl ÚMČ Praha 20)
- [6] Aktualizace studie proveditelnosti „Severovýchodní pražská cyklomagistrála „ (Ing. Michal Mechl, 06/2021)
- [7] Výrobní výbory a požadavky investora, místní šetření



6.11 Náklady

Orientační odhad nákladů:

Varianta 1 **41,5 mil. Kč bez DPH**

Varianta 2 **37,0 mil. Kč bez DPH**

Podrobnější odhad nákladů bude zpracován ve vyšším stupni PD.

7. EXPERTIZA

Nebyla provedena.

8. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Celkové zhodnocení studie, souhrn studované problematiky a jejího řešení

V rámci studie bylo prověřeno mimoúrovňové křížení cyklostezky s žel. tratí nadchodem a podchodem. Přičemž varianta nadchodu nebyla podrobněji zpracována z důvodu nedostačujících prostorových podmínek pro umístění konstrukce.

Řešení podchodu bylo zpracováno ve 2 variantách s rozdílným řešením severní části od podchodu po napojení na stávající stav ul. K Tabulce.

Závěr studie doporučuje řešení **varianty 2** a to zejména z důvodů absence severních ramp, která by výrazněji ovlivnily náklady za celou stavbu. Dále s tím souvisí vyšší komfort, bezpečnost a přehlednost uživatelů, řešení odvodnění (retence a nakládání) a mj. kratší vzdálenost od podchodu na navazující plánovaný úsek Severovýchodní pražské magistrály.

Podmínkou pro pokračování projektu ve **variantě 2** je majetkové vypořádání pozemku parc. č. 3968/14 vlastněné P3 Prague Horní Počernice 2 s.r.o. Dále je pak nutná časová koordinace a připravenost projektů vč. potřebných povolení do začátku realizace související investice SŽ.

Návrh průzkumů pro navazující dokumentaci včetně případného doporučení na jejich provedení

V rámci průzkumů se do dalších stupňů požaduje provedení inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu dle TP 76 s provedením vsakovací zkoušky v místě předpokládaného vsakovacího objektu. Dále pak standardní průzkumy potřebné pro návrh řešení (geodetické zaměření a průzkum inženýrských sítí apod.)

Vypracoval:

Ing. Jiří Kadlec

březen 2022