

SOUBĚŽNÁ CYKLOSTEZKA S MÍSTNÍ KOMUNIKACÍ UL. NÁBŘEŽNÍ, ZDIBY – BRNKY

Technická studie

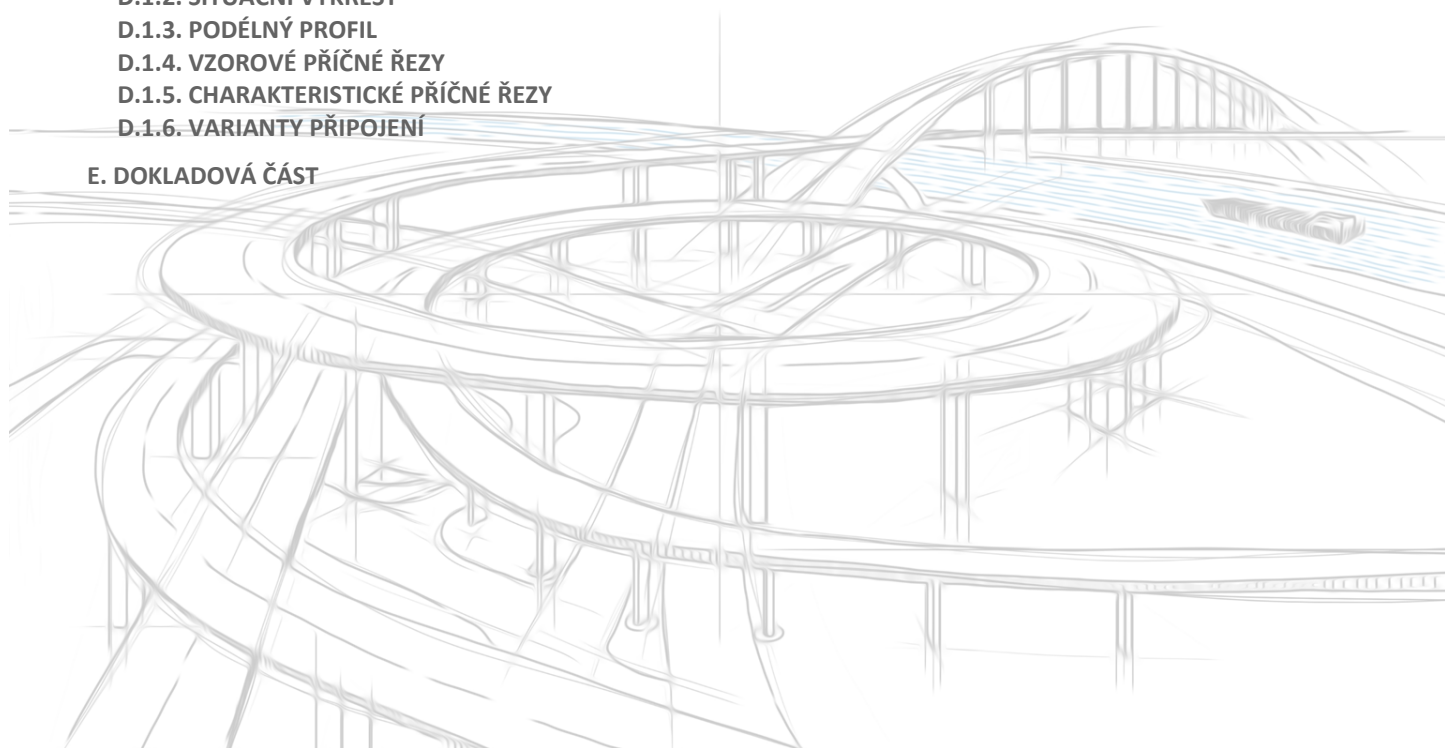
Stupeň: STS

Vypracoval: Ing. Jakub Kareš

Kontroloval: Ing. Petr Fojt

Seznam příloh:

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- C. SITUAČNÍ VÝKRESY
 - C.1. SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
 - C.2. KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES
 - C.3. KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES
- D. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
 - D.1. STAVEBNÍ ČÁST
 - D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - D.1.2. SITUAČNÍ VÝKRESY
 - D.1.3. PODÉLNÝ PROFIL
 - D.1.4. VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY
 - D.1.5. CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY
 - D.1.6. VARIANTY PŘIPOJENÍ
- E. DOKLADOVÁ ČÁST



| | |
|--|-----------|
| A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA | 3 |
| A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE | 3 |
| A.1.1. ÚDAJE O STAVBĚ | 3 |
| A.1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ..... | 3 |
| A.1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE | 3 |
| A.2. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY | 3 |
| A.3. VSTUPNÍ PODKLADY A POUŽITÉ ZKRATKY | 4 |
| B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA | 5 |
| B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY | 5 |
| B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY | 11 |
| B.2.1. CELKOVÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ STAVBY | 11 |
| B.2.2. CELKOVÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ | 12 |
| B.2.3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY..... | 13 |
| B.2.4. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY | 13 |
| B.3. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ..... | 13 |
| B.4. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV | 13 |
| B.5. POPIS VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA | 14 |
| B.6. OCHRANA OBYVATELSTVA | 14 |
| B.7. ZÁVĚR A HODNOCENÍ..... | 15 |
| C. SITUAČNÍ VÝKRESY | 16 |
| C.1. SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ | 16 |
| C.2. KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES..... | 16 |
| C.3. KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES | 16 |
| D. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ | 16 |
| D.1. STAVEBNÍ ČÁST | 16 |
| D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA | 16 |
| D.1.2. SITUAČNÍ VÝKRESY | 16 |
| D.1.2.1. SITUAČNÍ VÝKRES I | 16 |
| D.1.2.2. SITUAČNÍ VÝKRES II | 16 |
| D.1.2.3. SITUAČNÍ VÝKRES III | 16 |
| D.1.3. PODÉLNÝ PROFIL..... | 16 |
| D.1.4. VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY | 16 |
| D.1.5. CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY | 16 |
| D.1.6. VARIANTY PŘIPOJENÍ | 16 |
| E. DOKLADOVÁ ČÁST | 16 |

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. ÚDAJE O STAVBĚ

| | |
|----------------------|---|
| Název stavby | Souběžná cyklostezka s místní komunikací ul. Nábřežní, Zdiby — Brnky |
| Místo | Křižovatka Roztocká/Nábřežní – Klecany od k.ú. Brnky parcela 153 až po k.ú. Klecany parcela 343/5 |
| Předmět dokumentace | Technická studie se zabývá proveditelností prodloužení stávající cyklostezky podél Vltavy v úseku Zdiby – Klecany. Součástí studie je zasazení cyklostezky návaznosti na okolní zástavbu, vedení sítí a vzrostlou zeleň. |
| Cíle studie | Cílem studie je navrhnout napojení na aktuální a možné vedení cyklostezky a navrhnout trasu, která vzhledem k intenzitám chodců, cyklistů a vozidel umožní bezpečný a plynulý pohyb až do obce Klecany. |
| Postup dosažení cílů | Z dostupných podkladů a místních šetření se zástupci dotčených obcí a investora bude navrženo řešení, které zohlední požadavky zúčastněných stran a bude projednáno s orgány státní správy. Součástí návrhu jsou především zdůvodnění vedení trasy a možné komplikace při realizaci stezky. |

A.1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

| | |
|--------------------|---|
| Název a zastoupení | Středočeský kraj Krajskou správou a údržbou silnic Středočeského kraje |
| Adresa | Zborovská 1, 150 21 Praha 5 |
| IČ | IČ 70891095 |

A.1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

| | |
|-------------------------|---------------------------------|
| Hlavní projektant | PFProjekt s.r.o. |
| Sídlo | Soukenická 64/22, 274 01 Slaný |
| IČ | 07071353 |
| Tel: | +420 603 891 857 |
| @ | petr.fojt@pfprojekt.cz |
| Hlavní inženýr projektu | Ing. Petr Fojt (ČKAIT: 0013761) |
| Kontroloval | Ing. Petr Fojt (ČKAIT: 0013761) |
| Projektoval | Ing. Jakub Kareš |

A.2. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY

| | |
|-------|------------------------------|
| SO101 | Komunikace a zpevněné plochy |
|-------|------------------------------|

A.3. VSTUPNÍ PODKLADY A POUŽITÉ ZKRATKY

Podklady

Geodetické zaměření a informace o průběhu sítí

Volně dostupné mapové podklady jako je územní plán obce včetně mapy katastrálních údajů

Místní šetření se zástupci obcí a správci komunikací a další infrastruktury

Intenzity chodců a cyklistů ze serveru <http://www.eco-visio.net> – čítač Zdiby-Brnky

Původní studie proveditelnosti od firmy DIPOS

Zákony

| | |
|-----------------|--|
| <u>183/2006</u> | stavební zákon |
| <u>13/1997</u> | o pozemních komunikacích |
| <u>361/2000</u> | zákon o provozu na pozemních komunikacích s prováděcími předpisy |
| <u>239/2000</u> | o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů |

Vyhlášky

| | |
|-----------------|---|
| <u>146/2008</u> | o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb |
| <u>499/2006</u> | o dokumentaci staveb |
| <u>398/2009</u> | o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb |

Normy

| | |
|----------------|---|
| ČSN 73 6100 | Názvosloví silničních komunikací |
| ČSN 73 6133 | Provádění zemního tělesa |
| ČSN 73 6056 | Odstavné a parkovací plochy |
| ČSN 73 6101 | Projektování silnic a dálnic |
| ČSN 73 6102 | Projektování křižovatek na silnicích |
| ČSN 73 6110 | Projektování místních komunikací |
| ČSN 01 8020 | Dopravní značky na pozemních komunikacích |
| ČSN 01 6005 | Prostorové uspořádání sítí technického vybavení |
| ČSN EN 12899-1 | Stálé svislé dopravní značení. Část 1: Stálé dopravní značky, |
| ČSN EN 1436 | Vodorovné dopravní značení - požadavky na dopravní značení |

Technické podmínky

| | |
|------------------|--|
| TP 65 | Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, |
| TP 66 | Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích, |
| TP 83 | Odvodnění pozemních komunikací, |
| TP 100 | Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích |
| TP 179 | Návrh komunikací pro cyklisty |
| TP 133 | Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích |
| TP 170 + dodatek | Navrhování vozovek pozemních komunikací |

Zkratky

| | |
|------|------------------------------|
| DOSS | dotčené orgány státní správy |
| NV | národní vyhlášky |
| TZÚS | technický a zkušební ústav |

Legenda

| | |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Platné údaje jsou zaškrtnuty např. provedení průzkumu... v území se nachází... je dotčeno... aj. |
|-------------------------------------|--|

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

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

Vltavská cyklotrasa č. 7 (středočeský úsek) začíná na severním okraji Prahy a přímo navazuje na pravobřežní vltavskou pražskou trasu A2. Vede přes Klecany, Vodochody, Chvatěruby, Kralupy nad Vltavou, Nelahozeves, zámek Veltrusy, Dušníky nad Vltavou, Zálezlice a Hořín do Mělníka. V Mělníku u Starého mostu na trasu navazuje Labská cyklotrasa č. 2. Délka trasy je 45 km. S výjimkou úseku Klecany – přívoz Na Dole vede trasa podél řeky Vltavy a bez větších stoupání. Kromě úseků přívoz Na Dole – Dolánky a Kralupy – Nelahozeves, které jsou zpevněné se šterkem, je po celé délce asfaltový povrch.

V úseku od Labské stezky až po křižovatku Vltavská/Nábřežní/Roztocká je vedena podél Vltavy jako společná stezka pro pěší a cyklisty. V křižovatce stezka končí a cyklisté jsou vedeni po stávající místní komunikaci Nábřežní. V křižovatce je rovněž možnost vjezdu dopravní obsluhy na stezku.



Křižovatka Roztocká / Vltavská / Nábřežní – pohled na konec stezky ve směru do Prahy (vlevo pokračuje Roztocká)

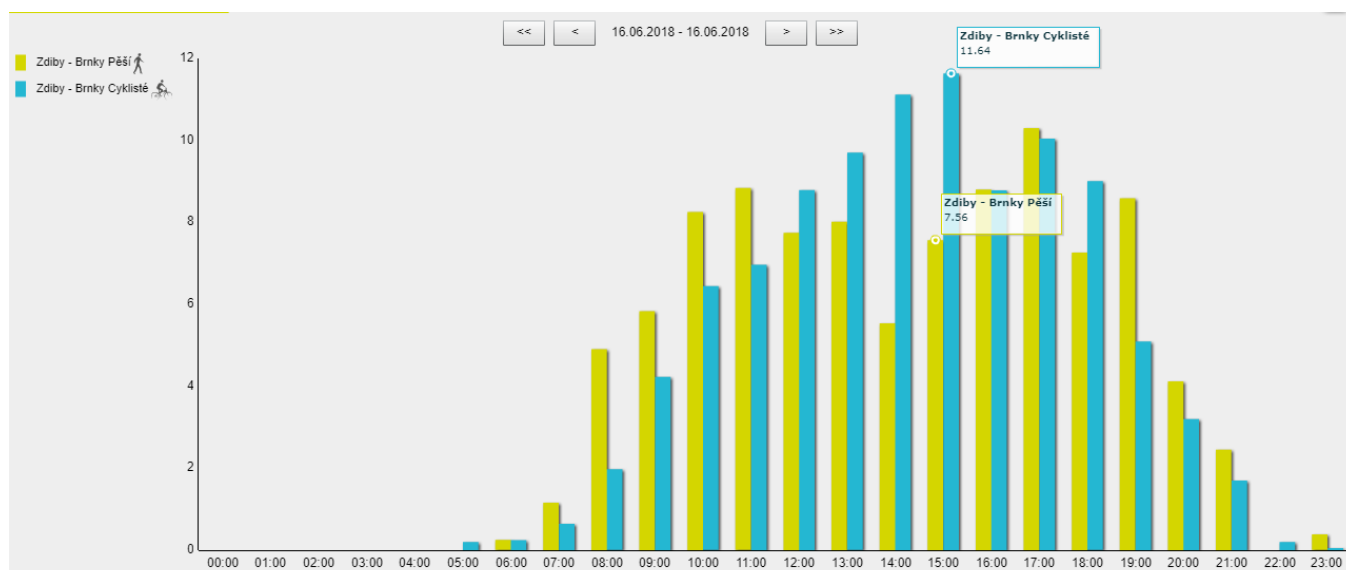
Cyklostezka je mezi křižovatkou a Klecanami přerušena přibližně na délce 800 m. V tomto úseku se chodci a cyklisté mohou pohybovat po značně opotřebované místní komunikaci Nábřežní. Při větších intenzitách, především o víkendech, zde může docházet ke střetu automobilové a pěší či cyklistické dopravy. I z toho důvodu je doporučeno vytvořit samostatný prostor, který jednotlivé druhy dopravy oddělí. Dalším důvodem je celistvost trasy pro bruslaře, kteří do Klecan nemohou dojet z důvodu špatného povrchu místní komunikace.

Pokračujeme-li dále obcí Klecany, projedeme obytnou zónou až k místu, kde vyhrazená cyklostezka opět začíná, tentokrát jako samostatný pruh vyhrazený pouze cyklistům. Celá oblast od vjezdu do obce ze směru od Zdib je obytnou zónou. Z obrázku jsou patrné nesrozumitelné úpravy pro cyklisty, kteří, pokud zde jedou poprvé, si nejsou jisti, zda trasa pokračuje rovně nebo vlevo k přívozu. Zmatení je umocněno vyznačeným červeným pruhem.



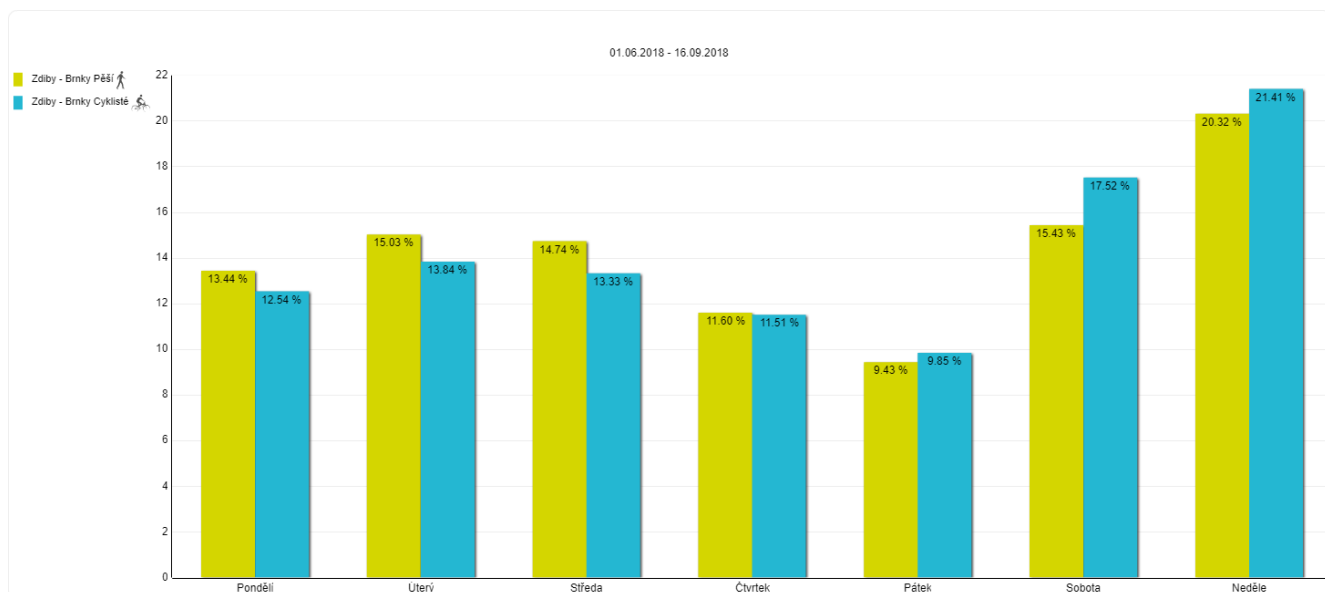
Začátek vyhrazeného prostoru cyklostezky v Klecanech – pro cyklistu jedoucího zde poprvé může být nesrozumitelné

Intenzity chodců a cyklistů je možné ověřit instalovaným sčítačem umístěným v předcházejícím úseku Labské stezky. Tento úsek přímo navazuje na řešenou oblast. Údaje použité pro ověření intenzit ukazují postupně celkové množství chodců a cyklistů během jednoho dne a následně procentuální podíl během celého týdne a v hodinovém rozmezí v prázdninovém období od června do září.

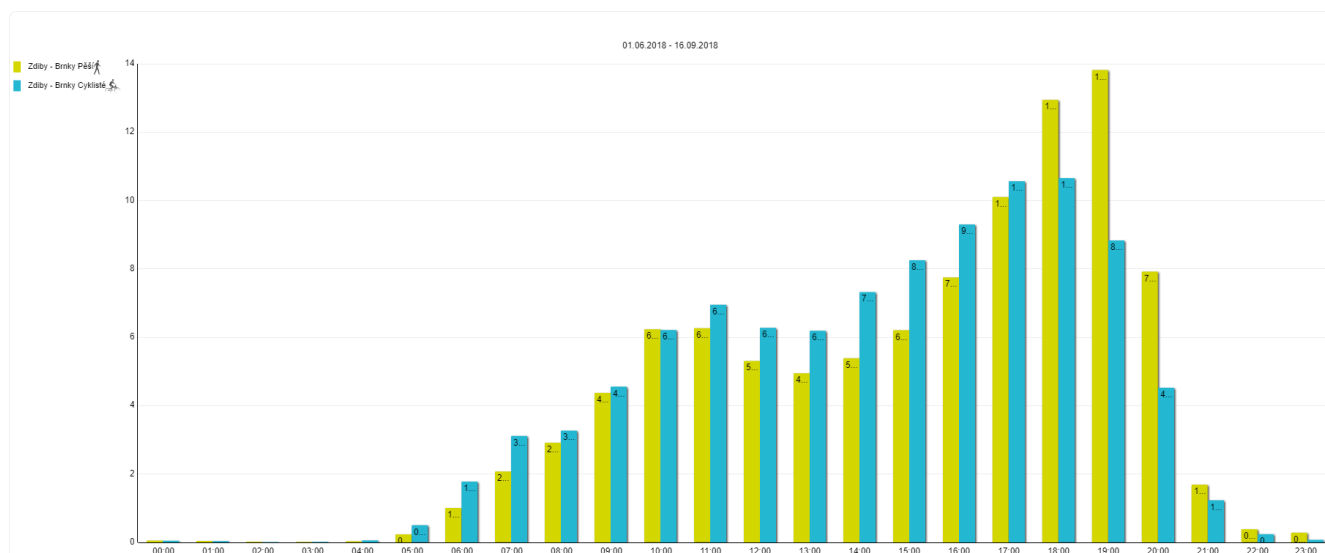


Údaj procentuálního rozložení z 16.6.2018 – Chodců 760 / Cyklistů 2060 – v obou směrech za celý den

Z grafů je vidno, že největší využití má cyklostezka o víkendech, což není žádným překvapením. Špičková intenzita zde nastává v časech od 13 – 19 h, kdy se většina obyvatel vydává ven užít si slunného počasí. Zajímavý je i graf procentuálního využití cyklostezky v průběhu prázdninového období, kdy největší peak nastává až kolem 19 h.



Procentuální rozložení chodců a cyklistů v průběhu týdne od června do září



Procentuální rozložení chodců a cyklistů v průběhu dne od června do září

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

Navrhované řešení vede v blízkosti stávající dopravní infrastruktury a v zelených plochách určených pro veřejná prostranství. Na území obce Klecany je prostranství značené jako – veřejné prostranství. Návrh respektuje požadavky územních plánů.

Územní plány ke stažení

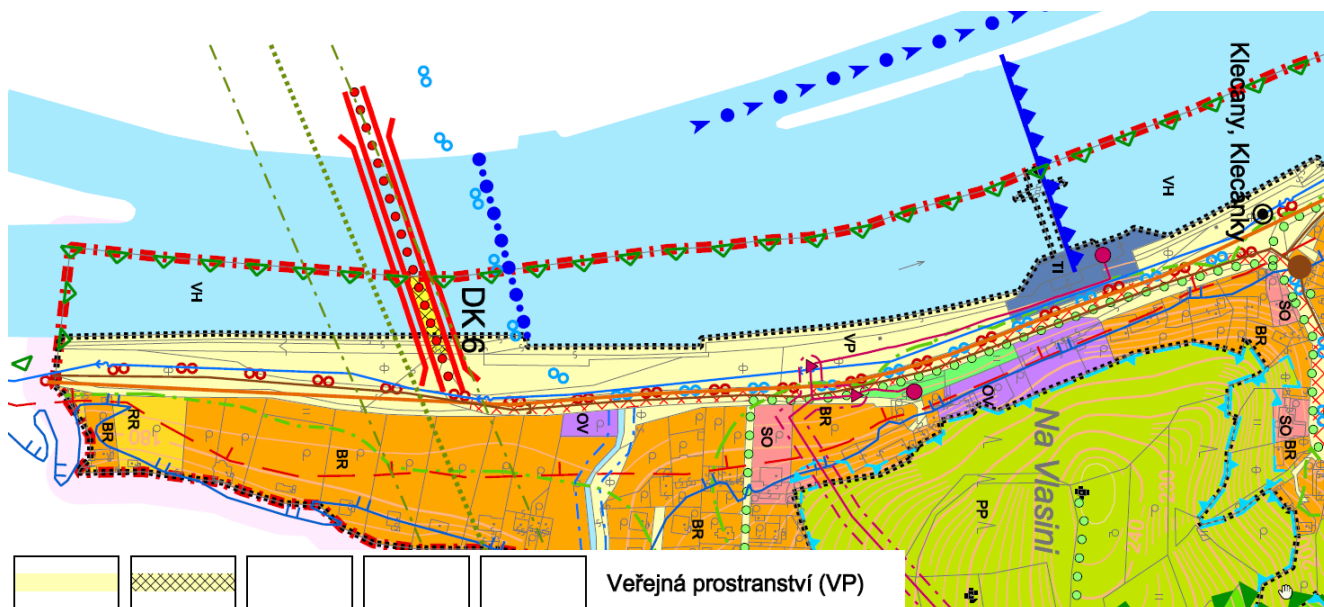
[Online mapa](#)

[Zdiby](#)

[Klecany](#)



Územní plán – obec Zdiby



Územní plán – obec Klecany

c) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Území se nachází v zátopové oblasti řeky Vltavy a spadá minimálně do zátopového území Q5.

| | |
|-------------------|-------------------------------------|
| Záplavové území | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Poddolované území | <input type="checkbox"/> |

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

| | |
|--|--------------------------|
| Zasahuje do zemědělského půdního fondu (ZPF) | <input type="checkbox"/> |
| Zasahuje do pozemků k plnění funkce lesa (PUPFL) | <input type="checkbox"/> |

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

Dopravní infrastruktura

Napojení bude provedeno na stávající vedení cyklostezky v místě před křižovatkou Vltavská/Roztocká/Nábřežní a vedeno podél prostoru komunikace, aby se v obci Klecany cyklostezka opět napojila na stávající vedení. Viz úvodní obrázky.

Technická infrastruktura

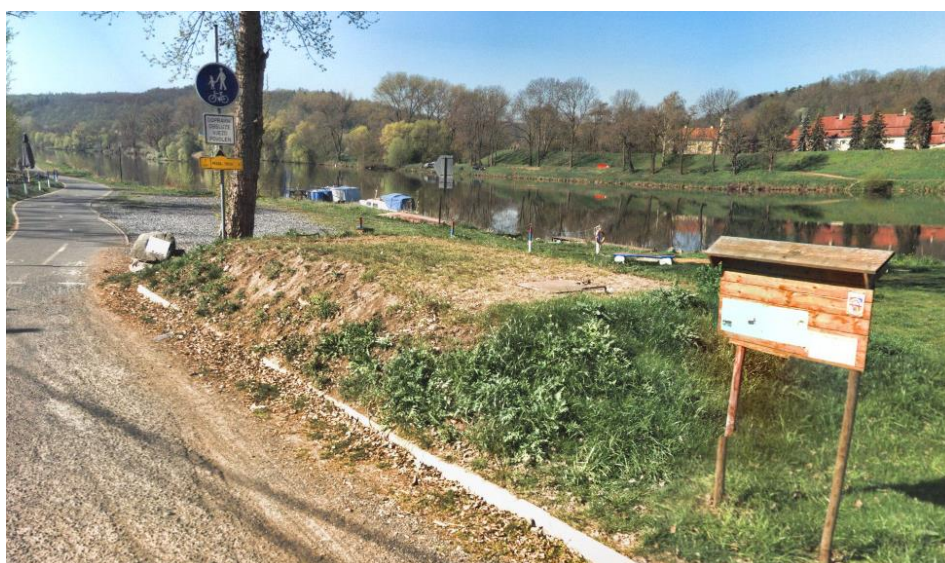
Před zahájením prací na objektu je zhotovitel povinen zajistit vytyčení stávajících inženýrských sítí u jejich správců v místě křížení s trasou objektu. Bez tohoto vytyčení nesmí být zahájeny zemní práce a je nutné udržovat jej po celou dobu stavby!

Ochranná a bezpečnostní pásma budou respektována s ohledem na stanoviska jednotlivých dotčených správců sítí. Sítě budou v případě potřeby uloženy do chráničky po dohodě s majetkovým správcem. Průběhy sítí uvedené ve výkresové části PD jsou přeneseny ze zpřesněných elektronických formátů v souřadnicovém systému S-JTSK a byly poskytnuty jednotlivými správci. Poklopy, mříže nebo zakrytí šachtic kanálů, šoupat, uzávěrů všech sítí nacházejících se v zájmovém prostoru budou výškově vyrovnány s novým krytem komunikací a řešených ploch. Podrobnější podmínky určí jednotliví správci sítí při vytyčování a předávání.

V dotčeném území se nachází tyto sítě.

| | | | |
|----------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Plynovod | <input type="checkbox"/> | Sdělovací síť optické | <input type="checkbox"/> |
| Vodovod | <input checked="" type="checkbox"/> | Sdělovací síť jiné | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Trasa NN | <input checked="" type="checkbox"/> | Horkovod | <input type="checkbox"/> |
| Trasa VN | <input type="checkbox"/> | Kanalizace splašková (kalovod) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Trasa VO | <input type="checkbox"/> | Kanalizace dešťová | <input type="checkbox"/> |

Kalovod je veden podél komunikace v celé délce úseku navrhované cyklostezky. V pravidelných intervalech se v místě vyskytují tlakovací čisticí betonové objekty, které jsou charakteristické svým tvarem a vystupují nad okolní terén. Těmto objektům se návrh vyhýbá a nebude do nich zasahovat.



Tlakovací objekt kalovodu – typický tvar

f) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba nevyžaduje související ani podmiňující investice.

g) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístí a provádí,**Katastrální území: Brnky**

| Č.P. | Druh pozemku | Využití | Vlastník | Výměra (m ²) | Věcné břemeno | Způsob ochrany | Zábor |
|------|----------------|--------------------|--|--------------------------|---------------|----------------|---------|
| 153 | ostatní plocha | neplodná půda | Obec Zdiby, Průběžná 11, Veltěž, 25066 Zdiby | 794 | X | X | 35.09 |
| 153 | ostatní plocha | neplodná půda | Obec Zdiby, Průběžná 11, Veltěž, 25066 Zdiby | 794 | X | X | 21.36 |
| 154 | ostatní plocha | ostatní komunikace | Obec Zdiby, Průběžná 11, Veltěž, 25066 Zdiby | 154 | X | X | 4.27 |
| 155 | ostatní plocha | neplodná půda | Obec Zdiby, Průběžná 11, Veltěž, 25066 Zdiby | 1300 | X | X | 286.26 |
| 158 | ostatní plocha | neplodná půda | Obec Zdiby, Průběžná 11, Veltěž, 25066 Zdiby | 106 | X | X | 60.54 |
| 159 | ostatní plocha | neplodná půda | Obec Zdiby, Průběžná 11, Veltěž, 25066 Zdiby | 87 | X | X | 40.16 |
| 160 | ostatní plocha | neplodná půda | Obec Zdiby, Průběžná 11, Veltěž, 25066 Zdiby | 1172 | podle listiny | X | 111.79 |
| 161 | ostatní plocha | neplodná půda | Obec Zdiby, Průběžná 11, Veltěž, 25066 Zdiby | 1510 | podle listiny | X | 314.72 |
| 162 | ostatní plocha | neplodná půda | Obec Zdiby, Průběžná 11, Veltěž, 25066 Zdiby | 1792 | podle listiny | X | 465.00 |
| 164 | ostatní plocha | ostatní komunikace | Obec Zdiby, Průběžná 11, Veltěž, 25066 Zdiby | 625 | podle listiny | X | 22.13 |
| 167 | ostatní plocha | neplodná půda | Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5 | 4294 | podle listiny | X | 23.60 |
| 168 | ostatní plocha | neplodná půda | Obec Zdiby, Průběžná 11, Veltěž, 25066 Zdiby | 4188 | X | x | 1559.50 |

Katastrální území: Klecany

| Č.P. | Druh pozemku | Využití | Vlastník | Výměra (m ²) | Věcné břemeno | Způsob ochrany | Zábor |
|-------|----------------|---------------|--|--------------------------|---------------|----------------|--------|
| 343/3 | ostatní plocha | neplodná půda | Město Klecany, Do Klecánek 52, 25067 Klecany | 4904 | X | X | 173.38 |
| 343/5 | ostatní plocha | neplodná půda | Město Klecany, Do Klecánek 52, 25067 Klecany | 4220 | X | X | 570.40 |

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1. CELKOVÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ STAVBY

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby;

Nová stavba

b) Účel užívání stavby

Stavba bude užívána jako společný prostor pro cyklisty a chodce. Pohyb osobních vozidel se nepředpokládá, jelikož podél trasy vede samostatná místní komunikace.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Na stavbu nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení či výjimky z technických požadavků. Stavba vyhovuje platným předpisům.

Na stavbu byla již vypracována předchozí studie od společnosti DIPOS. Tato studie byla konzultována při místním šetření a bylo rozhodnuto, že její výsledky nebudou respektovány a návrh se provede znovu dle aktuálních požadavků.

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

Navržené řešení bylo v rámci zpracování projektové dokumentace průběžně konzultováno s DOSS a jejich požadavky jsou respektovány a zapracovány.

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

Dle TP 179 – Navrhování komunikací pro cyklisty odstavce 4.9.6.3 - Šířkové parametry s přihlédnutím k naměřeným intenzitám chodců a cyklistů a vzhledem k navazujícímu šířkovému uspořádání byla šířka cyklostezky zvolena 3 m.

| | |
|---|--------|
| Délka trasy | 765 m |
| Šířka cyklostezky (v návaznosti na předchozí úseky i dle TP179) | 3 m |
| Intenzita chodců ve špičkové hodině (v obou směrech) | 760 j |
| Intenzita cyklistů ve špičkové hodině (v obou směrech) | 2060 j |

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

Předpokládané trvání stavby bude přibližně 30 týdnů.

h) orientační náklady stavby

7 000 000 Kč Budou zpřesněny při dalších stupních dokumentace.

B.2.2. CELKOVÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

a) Popis celkové koncepce technického řešení

i) Směrové a výškové řešení

Cyklostezka navazuje na stávající trasu a svým směrovým vedením se snaží umožnit plynulé vedení cyklistů a bruslařů. Zároveň je vedena tak, aby se vyhýbala vzrostlé zeleni a jejím kořenovým systémům pro omezení nutnosti kácení. Ne vždy je však možné se kácení vyhnout. Vedením je nutné respektovat i polohu inženýrských sítí. Výškově je nutné pracovat s krytím inženýrských sítí a s návazností přilehlé komunikace.

Návrh trasy je směrově i výškově přívětivý. Ve směrových poloměrech, především na začátku a konci trasy, bude nutné zřídit rozšíření prostoru cyklostezky dle TP 179. Takovému rozšíření nic nebrání. Minimální směrový poloměr je 5 m na konci trasy v připojení na vozovku. Na začátku trasy se poloměry pohybují od 10-20 m. V trase pak 50-200 m. Výškové zakružovací poloměry jsou v řádech 100 m a více.

ii) Konstrukce vozovky a dalších zpevněných ploch

Veškeré konstrukce jsou popsány v grafické části dokumentace na výkrese vzorových příčných řezů. V rámci provedení konstrukcí bude pravděpodobně nutné zajistit úpravu zemní pláně a aktivní zóně, tak aby neobsahovala namrzavé zeminy a byla zajištěna únosnost. Podklady ověřující kvalitu zemin nejsou ve studii dostupné.

iii) Odvodnění

Odvodnění je provedeno především příčnými spády do zeleně, podélné odvodnění a zajištění minimálních podélných sklonů nebude v rámci cyklostezky nutné. Návrh umožňuje přetečený vody do zeleně a její vsak i v údolnicových obloucích.

Problémem může být odvodnění komunikace v souběhu cyklostezky ve staničení 340-520 m. Vozovka je v tomto staničení mírně zapuštěná pod stávající terén a v případě zřízení cyklostezky bude voda stát na okraji vozovky. Proto doporučujeme rekonstrukci této části vozovky společně s realizací cyklostezky a výškově obě trasy zkoordinovat. V rámci návrhu je v tomto staničení navržen vsakovací drén z drceného kameniva 0,5 m pod stávající terén.

iv) Obruby

Podél cyklostezky budou použity betonové obruby 80/250 zapuštěné do úrovně asfaltu. Lože obrub budou provedena z betonu C20/25 XF3. Boční opěra musí mít výšku 8-10 cm a být vždy na protější straně ve směru nárazu. Tloušťka betonového lože pod obrubou bude minimálně 10 cm, doporučujeme 15 cm. Budou použity zapuštěné betonové obruby 100/250/+0,00 (šířka/výška/nášlap).

v) Zeleň

Prostor za obrubníkem nově navržených zpevněných ploch bude dosypán zeminou na úroveň stávajícího terénu a ohumusován v tloušťce 0,15 m. Narušený rostlý terén po výkopech a svahování je nutno bezodkladně ozelenit, aby nedocházelo k nadbytečnému splavování zemin.

B.2.3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Využívání stavby osobami nevidomými nebo osobami s omezenou schopností pohybu se předpokládá za doprovodu asistující osoby, a proto nejsou další opatření řešena. Při návrhu tak navazujeme na stávající stav platný po celé délce stávající cyklostezky, na které se bezbariérové úpravy dle místních šetření nevyskytují.

B.2.4. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Při užívání stavby je třeba dbát především zásadám bezpečného pohybu na cyklostezce a v místech možného styku automobilové dopravy s pěšími či cyklisty, zvýšené opatrnosti a dodržování platných zákonů. Návrh stavby se snaží místa křížení maximálně eliminovat dle zadání.

B.3. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

V aktuální situaci je vyhrazená stezka přerušena v křižovatce Nábřežní/Roztocká až do obce Klecany. Nový návrh počítá s prodloužením vyhrazeného úseku až do obce Klecany, v délce cca 800 m. Cyklostezka se plně vyhýbá komunikaci pro automobilovou dopravu, nicméně zachovává přístupnost z komunikace pro dopravní obsluhu.

Na začátku připojení se cyklostezka zcela vyhýbá styku s místní komunikací a obchází ji v samostatném dopravním prostoru. Stávající možnost připojení na stezku z komunikace je zachováno.

Na konci je stezka ukončena svislým a vodorovným dopravním značením v obytné zóně. Cyklisté jsou převedeni na druhou stranu komunikace a mohou dále pokračovat v samostatném ochranném pruhu dle TP 179.

b) pěší a cyklistické stezky

Stavba je řešena jako společný prostor pro cyklisty, bruslaře a chodce v šířce 3 m. Šířka byla zvolena s ohledem na předchozí úseky a intenzity provozu s doporučeními v TP 179.

B.4. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Obecné požadavky na zemní práce

Pro správnou konstrukci násypového tělesa i zajištění funkčnosti a únosnosti podloží je nutné postupovat dle normy ČSN 73 6133, která stanovuje přesné požadavky na zeminy pro podloží násypu či samotné násypové souvrství a vlastnosti zemín v aktivní zóně.

Je nutné ověřit zrnitostní složení zemín a přizpůsobit návrh směsí tak, aby nedocházelo k pronikání jemných zrn zeminy do konstrukce – filtrační kritérium. Pokud by se prokázala nevyhovující zrnitost materiálu, je nutné zvolit jinou křivku zrnitosti příslušné vrstvy, či na rozhraní položit separační geotextílii. Norma ČSN 73 6133 mluví o dalších kritériích, které zde nejsou uváděny, ale jejich splnění je rovněž vyžadováno.

Vlastnosti zemín musí odpovídat minimálním požadavkům na neupravené zeminy dle ČSN 73 6133 tab. 10a. Nejedná se pouze o vlastnosti zemín v území, ale i zemín eventuálně použitých v násypovém tělese, tedy zemín dovezených.

Únosnost podloží je vhodné ověřit laboratorní zkouškou stanovení hodnoty CBR, samotná statická zatěžovací zkouška deskou po zhotovení pláň nemusí vždy stačit pro představu o komplexním fungování podloží, především pokud se provádí za příznivých podmínek.

Předběžným průzkumem a dodržením správných technologických postupů při hutnění zeminy a zřizování konstrukčních vrstev lze předcházet drahým opravám a chybám, které se mohou projevit již při stavbě či po krátké době od jejího dokončení.

b) Kácení

V rámci návrhu byly v situaci a podélném profilu vyznačena místa možného kácení stromů. Tato zeleň zasahuje do pásma 1,5 m od obruby a je tedy přímo dotčená výstavbou. Celkový počet dřevin shrnuje tabulka v koordinačním výkrese.

B.5. POPIS VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Stavba nemá negativní vliv na své okolí.

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

Navržené řešení stavby toto nevyžaduje. V místě stavby se nenachází památné stromy ani rostliny či živočichové podléhající zvláštní ochraně.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Navržené řešení stavby toto nevyžaduje.

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

Navržené řešení stavby toto nevyžaduje.

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

Navržené řešení stavby toto nevyžaduje.

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

Navržené řešení stavby toto nevyžaduje.

B.6. OCHRANA OBYVATELSTVA

a) Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Stavba svým návrhem umožňuje působení složek IZS, tak jak jsou definovány v zákoně č. 239/2000 Sb. Návrh respektuje potřeby průjezdu vozidel IZS a žádným způsobem neznemožňuje včasné varování či ochranu obyvatel při mimořádných událostech.

B.7. ZÁVĚR A HODNOCENÍ

Nově navržený vyhrazený prostor zcela jistě ocení všichni uživatelé stávající cyklostezky, kteří se tak budou moci pohodlněji a bezpečněji dostat až do obce Klecany. Prostor jasně oddělí pěší a automobilovou dopravu, čímž dojde i ke zvýšení plynulosti provozu a k omezení dopravních konfliktů.

Trasa s oběma variantami připojení je bez problémů realizovatelná, co se týká majetkoprávních vztahů, jelikož všechny pozemky náleží veřejným orgánům a netřeba je vykupovat. Studie počítá i s přeložením cyklostezky a jejím napojení z aktuálně soukromého pozemku parcely 441 k.ú. Brnky. Tento pozemek bude nicméně muset být vyřešen již při překládání cyklostezky a napojení ve variantě 2 tedy nebude muset být majetkově řešeno samostatně.

Směrově je nutné řešit vedení trasy tak, aby bylo minimalizováno kácení vzrostlé zeleně, které přehledně zachycuje koordinační situace a výkres podélného profilu. Vliv na směrové vedení mají i tlakovací objekty kalovodu a jiné sítě, jejich vliv je však zanedbatelný.

Výškově je možné trasu upravit v případě požadavku na větší krytí kalovodu. Na trase nicméně nevznikají zářezy a je vedena spíše v násypu či mírném odřezu pro minimalizaci nákladů.

Dopravní napojení jsou bez problémů realizovatelná a záleží pouze na domluvě s dotčenými orgány pro případnou úpravu značení.

Vzhledem ke studiím provedeným v minulosti a místním šetřením s dotčenými orgány a investorem je navržena jedna varianta, která se snaží veškeré požadavky slučovat a vyhýbá se nedostatkům předchozích studií. Variantně je řešeno pouze připojení na začátku trasy. Varianta 2 je v tuto chvíli pouze teoretická.

Na komplikace při realizaci a v koordinaci s navazujícími objekty je v rámci dokumentace upozorněno, ještě jednou přehledně. Jejich závažnost je spíše individuální a vždy technicky řešitelná.

| Riziko | Závažnost (1-10) |
|---|------------------|
| Napojení na začátku cyklostezky | 2 |
| Respektování vedení kalovodu | 5 |
| Zachování prostoru pro kulturní akce (staničení 0,060-0,150 km) | 1 |
| Souběh s vozovkou, její rekonstrukce a kácení stromů (staničení 0,340-0,520 km) | 8 |
| Připojení cyklostezky na dopravní infrastrukturu v Klecanech | 4 |

Odhad nákladů na realizaci a další stupně dokumentace

| Položka | Cena Kč bez DPH |
|----------------------------------|-----------------|
| Realizace – odhad v rámci studie | 7 000 000 |
| DUR | 76 000 |
| DSP | 119 000 |
| DPS | 125 000 |

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1. SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

C.2. KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

C.3. KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

D. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

D.1. STAVEBNÍ ČÁST

D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Viz souhrnná technická zpráva.

D.1.2. SITUAČNÍ VÝKRESY

D.1.2.1. SITUAČNÍ VÝKRES I

D.1.2.2. SITUAČNÍ VÝKRES II

D.1.2.3. SITUAČNÍ VÝKRES III

D.1.3. PODÉLNÝ PROFIL

D.1.4. VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY

D.1.5. CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY

D.1.6. VARIANTY PŘIPOJENÍ

E. DOKLADOVÁ ČÁST