

Zastávky MHD – oblast Anthropos



Technická zpráva

Objednatel

Statutární město Brno
Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno

Zhotovitel

PRO CEDOP s.r.o.
Milady Horákové 893, Kročehlavy, 272 01 Kladno

červen 2022

OBSAH DOKUMENTACE

Textová zpráva (tento dokument)	
B.1 Situace širších vztahů	M 1:3000
B.2.1 Zastávkový záliv Anthropos – Sportoviště	M 1:250
B.2.2 Zastávka v jízdním pruhu Anthropos – Sportoviště	M 1:250
B.3.1 Dvojice zastávek u mostu	M 1:250
B.3.2 Dvojice zastávek přes křižovatku	M 1:250
B.4 Optimalizace stávajícího stavu	M 1:250
B.5 Negativní průkaz umístění zastávkových zálivu	M 1:500
B.6 Majetkové vztahy	M 1:1500
Dokladová část	

AUTORSKÝ TÝM

Ing. Jiří Kalčík

Mgr. Michal Kowalski

Bc. Daria Sotnikova

Mgr. Michaela Šaffová

et al.

OBSAH

1	ÚVOD.....	7
2	NÁVRH ŘEŠENÍ	9
2.1.1	Autobusový (trolejbusový) záliv	9
2.1.1.1	Technický popis	9
2.1.1.2	Majetkové vztahy	10
2.1.1.3	Investiční náklady	11
2.1.2	Zastávka v jízdním pruhu	11
2.1.2.1	Technický popis	11
2.1.2.2	Majetkové vztahy	12
2.1.2.3	Investiční náklady	13
2.2.1	Zastávky u mostu.....	14
2.2.1.1	Technický popis	14
2.2.1.2	Majetkové vztahy	15
2.2.1.3	Investiční náklady	16
2.2.2	Zastávky přes křižovatku	16
2.2.2.1	Technický popis	16
2.2.2.2	Majetkové vztahy	17
2.2.2.3	Investiční náklady	18
3	OPTIMALIZACE STÁVAJÍCÍHO STAVU (ZRUŠENÍ DVOJICE ZASTÁVEK ANTHROPOS)	19
3.1.1.1	Technický popis	19
4	CYKLOSTEZKA (PODEL ANTHROPOSU)	20
4.1.1.1	Technický popis	20
4.1.1.2	Ochrana přírody	20
4.1.1.3	Majetkové vztahy	21
4.1.1.4	Investiční náklady	22
5	ZÁVĚR	23

ZADÁNÍ STUDIE

Technicko-urbanistická studie bude zpracována dle současných českých technických a uživatelských standardů a norem a dle obecně závazných platných právních předpisů a dle písemných pokynů objednatele, zapsaných v rámci průběžných jednání.

Věcný rozsah studie a inženýrské činnosti

Studie bude mít za cíl:

1. prověření možnosti posunutí existujících zastávek veřejné dopravy po ul. Pisárecká do zastávkových zálivů:
 - a. varianta s jednou dvojicí zastávek umístěnou před křižovatkou v zastávkovém zálivu (Varianta 1),
 - b. varianta se dvěma dvojicemi zastávek umístěnými v zastávkovém zálivu na původních místech (Varianta 2), propojení dvojice zastávek chodníkem pro pěší mezi stávající zastávkou Anthropos z centra a stávající zastávkou na ul. Veslařské,
2. propojení pěší a cyklistické trasy v celé oblasti Anthroposu po ul. Pisárecká
3. návrh nové dvojice autobusových zastávek v ul. Pisárecká v oblasti vjezdu/výjezdu do areálu Anthropos.

Zastávky veřejné dopravy

- technické zhodnocení možných variant umístění zastávek veřejné dopravy,
- u každé z variant budou popsány její výhody a nevýhody.

Infrastruktura pro pěší a cyklisty

Předpokládá se návrh řešení pěší a cyklistické dopravy v celé oblasti s důrazem na bezpečnost a atraktivitu navrhovaných tras z pohledu jejich uživatelů prostřednictvím doplnění/rozšíření stávající sítě pěších a cyklistických tras.

Nákladová část

Součástí studie bude odborné stanovení přibližné výše investičních nákladů na realizaci navrhovaných opatření, a to v členění dle výše uvedených oblastí 1, 2 a 3 (tj. zastávky veřejné dopravy a infrastruktura pro pěší a cyklisty).

Inženýrská činnost

Studie je poptávána včetně zajištění vyjádření správců sítí, projednání s případnými zainteresovanými a dotčenými organizacemi, vyznačení dotčených pozemků a jejich vlastníků.

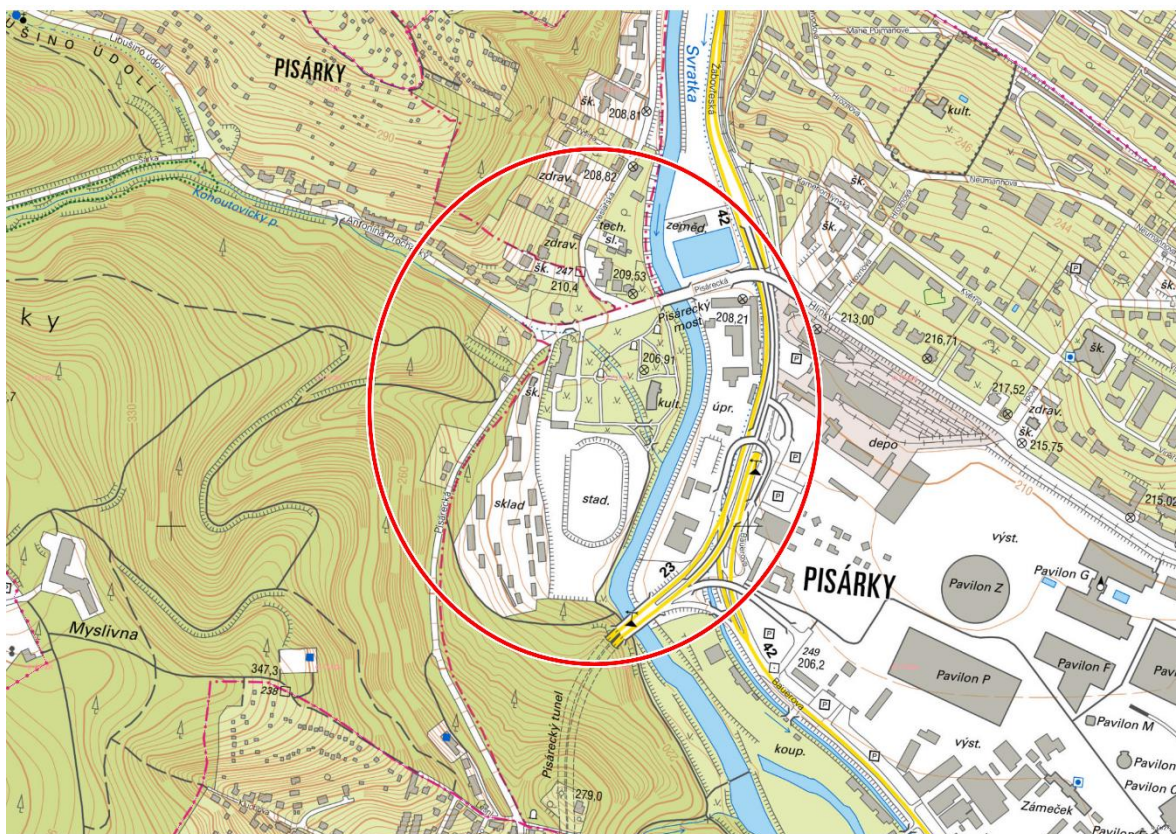
1 ÚVOD

1.1 DŮVODY POŘÍZENÍ STUDIE

Důvodem pro zpracování technické studie je především nutnost zlepšit dopravní situaci na ul. Pisárecká. Řešený úsek na ul. Pisárecká je přibližně od řeky Svatky po oblast sousedící s parcelou č. 1449 v k.ú. Pisárky. Ulice Pisárecká je dnes významnou součástí komunikačního systému města Brna, kde se kříží různé druhy dopravy. Je potřeba prověřit vhodné umístění stávajících zastávek MHD, navrhnout nové zastávky MHD související s odbavením návštěvníků připravovaného rekreačního a sportovního areálu a navrhnout vhodnější vedení a možné propojení stávajících i plánovaných cyklistických a pěších tras v dané oblasti.

1.2 POPIS ÚZEMÍ

Řešené území se nachází v jihozápadní části městské čtvrti Brna – Pisárky v úseku ulic Pisárecká, Antonína Procházky a Veslařská. Hlavním cíle/zdrojem dané lokality je „Anthropos sportovní a rekreační areál“.



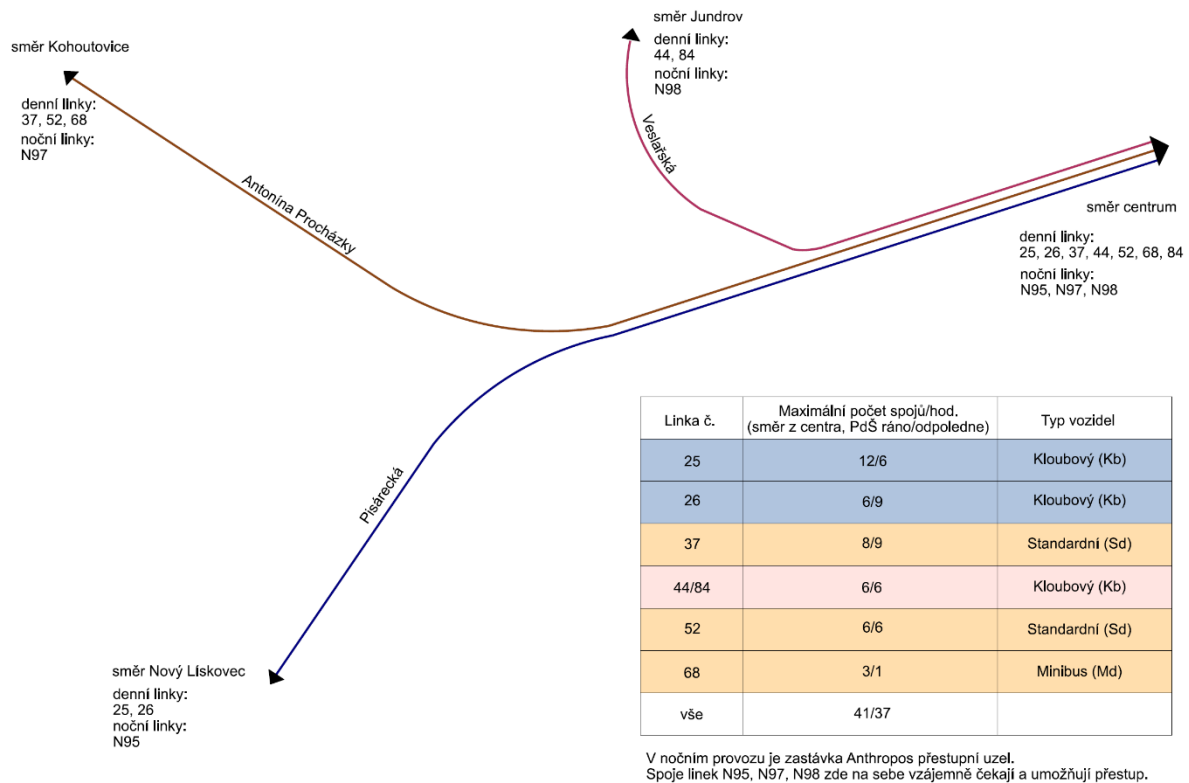
Obrázek 1: Řešené území¹

Vybraným územím pronikají skoro všechny druhy dopravy:

- vyhrazené cyklopruhy po ul. Antonína Procházky, které se napojují na cyklostezky z obou stran vozovky v PP v ul. Pisárecká,
- MHD (viz obr.2),

¹ Zdroj: ČÚZK, Základní mapa

- OAD po ul. Antonína Procházky (silnice III. třídy), dále vedené po ul. Pisárecká (MK), ke které se ve směru centra připojuje ul. Veslařská (MK).



Graf 1: Linkové vedení MHD

1.3 DŘÍVE ZPRACOVANÉ STUDIE ŘEŠÍCÍ LOKALITU

Technická studie bude částečně vycházet z investičního záměru Statutárního města Brna, který byl zpracován v roce 2015 - „Ul. Pisárecká, úprava zastávek MHD „Anthropos a stezka pro chodce a cyklisty“. Z důvodu nedostatečné podrobnosti IZ nebyl podpořen a další kroky tak nebyly učiněny. V rámci technické studie je požadováno získat dostatečný podklad pro nové zahájení investičního procesu.

2 NÁVRH ŘEŠENÍ

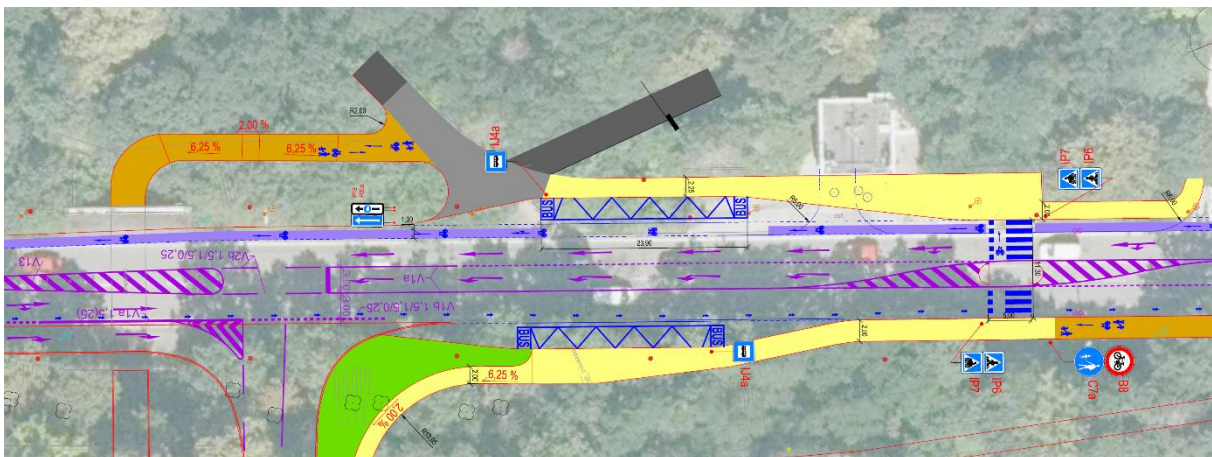
2.1 ZASTÁVKA ANTHROPOS – SPORTOVIŠTĚ

2.1.1 Autobusový (trolejbusový) záliv

2.1.1.1 Technický popis

Autobusové (trolejbusové) zálivy budou umístěné rovnoběžně za vjezdem do nového sportovního areálu ve směru do centra. Pěší vazba je tvořena existujícím podchodem a nově navrženým přechodem, který slouží také jako spojovací prvek ke zdravotnickému zařízení. Oba zálivy jsou umístěné na kopci ve výšce cca 220 m, ke kterému vede rampa. Pro snadné využívání chodníkůvých ploch invalidy a cyklisty byl podélný sklon navržen v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, účinnou do 30. 6. 2023 v souvislosti s přijetím zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, dle jehož § 152 odst. 1 se předpokládá vydání prováděcího právního předpisu (vyhlášky) stanovujícího podrobné požadavky na vymezení pozemků, požadavky na umístování staveb a technické požadavky na stavby (dále jen vyhláška č. 398/2009).

Na výjezdovém klínu zastávkového zálivu ve směru Nový Lískovec bude zřízená zpevněná plocha pro umožnění vjezdu a výjezdu lesní techniky. Obslužná komunikace pro lesní techniku prudce stoupá z výšky cca 222 m.n.m. do výšky 225 m.n.m. na vzdálenosti 10 m, což znamená podélný sklon o hodnotě 30 %. Podle normy ČSN 73 6110 největší podélný sklon obslužné komunikace v mimořádných podmínkách je 15 % na úseku do 50 m. Pro další úroveň studie bude potřeba podrobnější návrh výškového řešení.



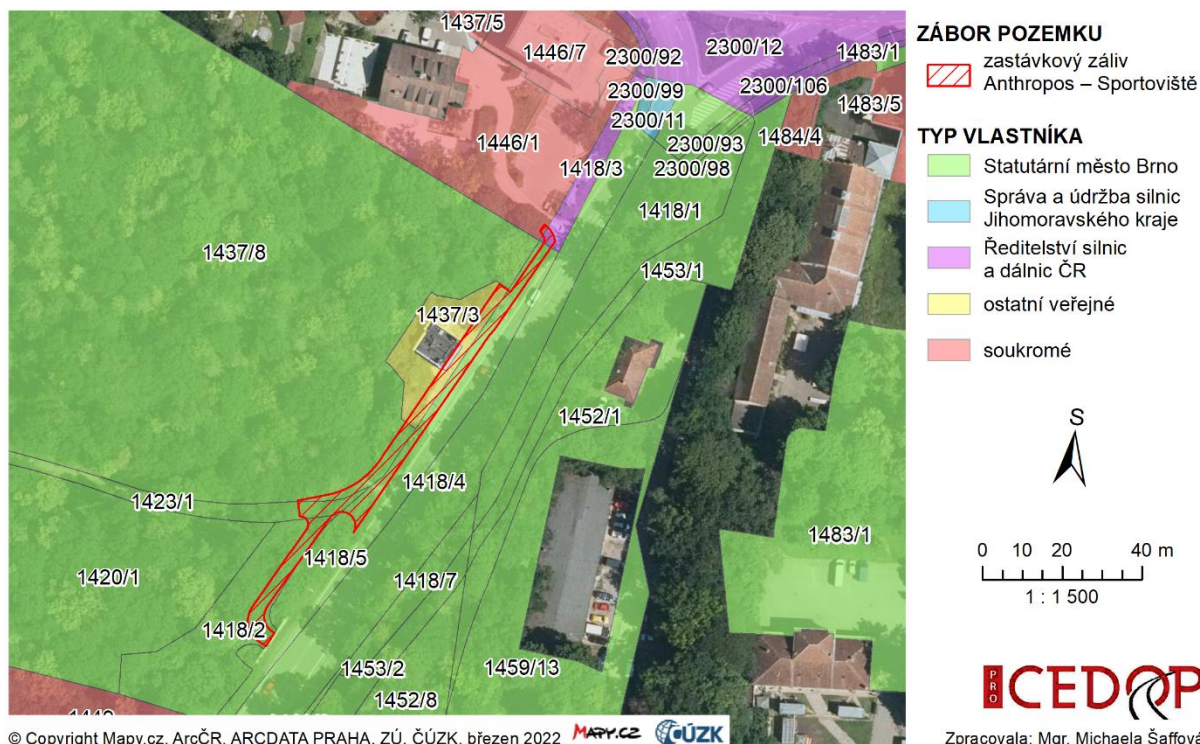
Obrázek 2: Zastávka v zálivu Anthropos – Sportoviště

2.1.1.2 Majetkové vztahy

Pozemky trvale dotčené stavbou jsou převážně v majetku Statutárního města Brno. Dva pozemky jsou ve vlastnictví České republiky – po jednom pozemku vlastní ŘSD ČR a Ministerstvo vnitra. V neposlední řadě jeden pozemek má soukromého vlastníka.

č. parcely	Vlastník	KÚ
1418/2	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1418/3	Česká republika; Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4	Pisárky
1418/5	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1423/1	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1437/3	Česká republika; Ministerstvo vnitra, Nad štolou 936/3, Holešovice, 17000 Praha 7	Pisárky
1437/8	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1446/1	CMS holding, a.s., Pisárecká 269/6, Pisárky, 60300 Brno	Pisárky

Tabulka 1: Seznam vlastníků – záliv Anthropos – Sportoviště



Obrázek 3: Mapa vlastníků – záliv Anthropos – Sportoviště

2.1.1.3 Investiční náklady

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

ANTHROPOS

Objekt:

B.2.1 Zastávkový záliv Anthropos - Sportoviště

Místo:

Datum: 26. 5. 2022

Zadavatel:

Projektant:

Zhotovitel:

Zpracovatel: Ing. Alena Janská

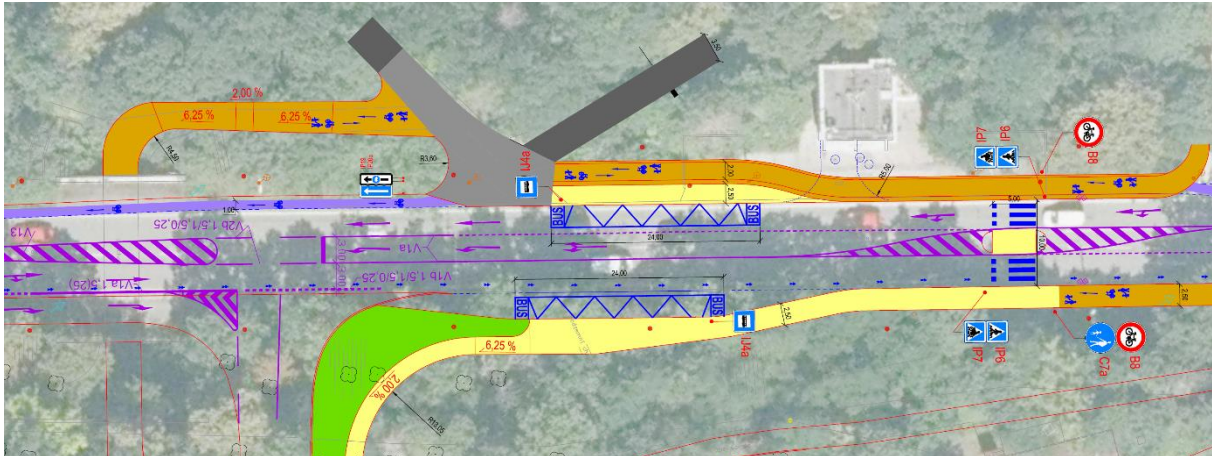
Kód dílu - Popis	Cena celkem [CZK]
Náklady ze soupisu prací	1 991 185,26
HSV - Práce a dodávky HSV	817 847,71
1 - Zemní práce	110 153,50
9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání	566 405,44
997 - Přesun sutě	66 346,28
998 - Přesun hmot	74 942,49
D6 - URS.565.0002 - Komunikace - chodník ze zámkové dlažby tl. 6 cm	509 856,55
D8 - D1T1IIIPIII - CBII 210 mm, SC C8/10 150 mm, ŠD 250 mm	386 105,00
D9 - D2N3VIPIII - ACO11 50 mm, spoj. postřik, recyklát 50 mm, ŠD 200 mm	277 376,00

2.1.2 Zastávka v jízdním pruhu

2.1.2.1 Technický popis

Autobusová (trolejbusová) zastávka ve směru Nový Lískovec je umístěna v jízdním pruhu. Dané šířkové uspořádání umožňuje umístění společné stezky pro pěší a cyklisty v přidruženém prostoru pro zvýšenou bezpečnost cyklistů při projíždění kolem zastávky. Dále se stezka napojuje na vyhrazený pruh pro cyklisty v HDP. Dopravní uzel také umožňuje napojení na trasu vedoucí do lesa nebo snadné využívání podjezdu do nového sportovního areálu Anthropos. Výškové uspořádání je totožné s 2.1.1.1.

Na začátku zastávky ve směru Nový Lískovec bude zřízena zpevněná plocha pro umožnění vjezdu a výjezdu lesní techniky. Obslužná komunikace pro lesní techniku prudce stoupá z výšky cca 222 m.n.m. do výšky 225 m.n.m. na vzdálenosti 10 m, což znamená podélný sklon o hodnotě 30 %. Podle normy ČSN 73 6110 největší podélný sklon obslužné komunikace v mimořádných podmínkách je 15 % na úseku do 50 m. Pro další úroveň studie bude potřeba podrobnější návrh výškového řešení.



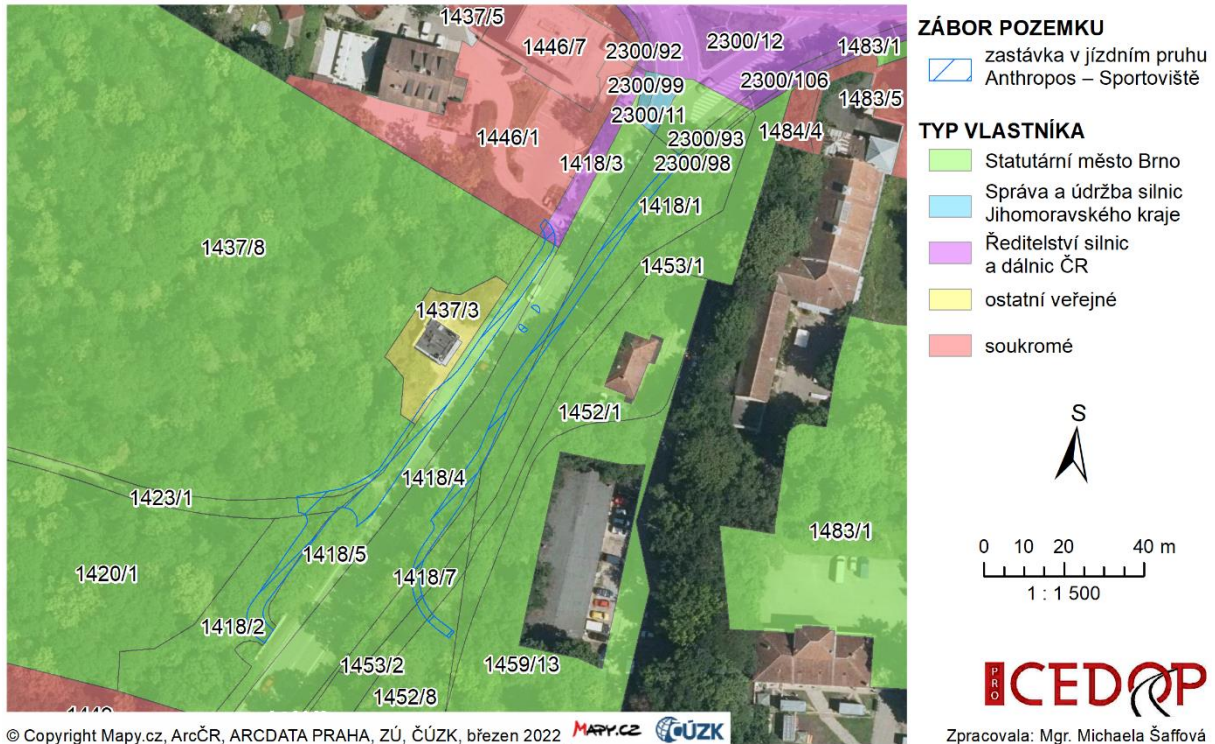
Obrázek 4: Zastávka v jízdním pruhu Anthropos – Sportoviště

2.1.2.2 Majetkové vztahy

Pozemky trvale dotčené stavbou jsou převážně v majetku Statutárního města Brno. Dva pozemky jsou ve vlastnictví České republiky – po jednom pozemku vlastní ŘSD ČR a Ministerstvo vnitra. V neposlední řadě jeden pozemek má soukromého vlastníka.

č. parcely	Vlastník	KÚ
1418/1	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1418/2	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1418/3	Česká republika; Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4	Pisárky
1418/4	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1418/5	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1418/7	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1423/1	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1437/3	Česká republika; Ministerstvo vnitra, Nad štolou 936/3, Holešovice, 17000 Praha 7	Pisárky
1437/8	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1446/1	CMS holding, a.s., Pisárecká 269/6, Pisárky, 60300 Brno	Pisárky
1452/8	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1453/2	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky

Tabulka 2: Seznam vlastníků – jízdní pruh Anthropos – Sportoviště



Obrázek 5: Mapa vlastníků – jízdní pruh Anthropos – Sportoviště

2.1.2.3 Investiční náklady

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

ANTHROPOS

Objekt:

B.2.2 Zastávka v jízdním pruhu Anthropos - Sportoviště

Místo:

Datum: 26. 5. 2022

Zadavatel:

Projektant:

Zhotovitel:

Zpracovatel: Ing. Alena Janská

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

Náklady ze soupisu prací

2 009 314,58

HSV - Práce a dodávky HSV	723 006,68
1 - Zemní práce	103 496,50
9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání	468 097,10
997 - Přesun sutě	66 000,22
998 - Přesun hmot	85 412,86
D6 - URS.565.0002 - Komunikace - chodník ze zámkové dlažby tl. 6 cm	428 544,90
D7 - D1T1IIIPIII - CBII 210 mm, SC C8/10 150 mm, ŠD 250 mm	435 395,00
D8 - D2N3VIPIII - ACO11 50 mm, spoj. postřik, recyklát 50 mm, ŠD 200 mm	422 368,00

2.2 ZASTÁVKA ANTHROPOS

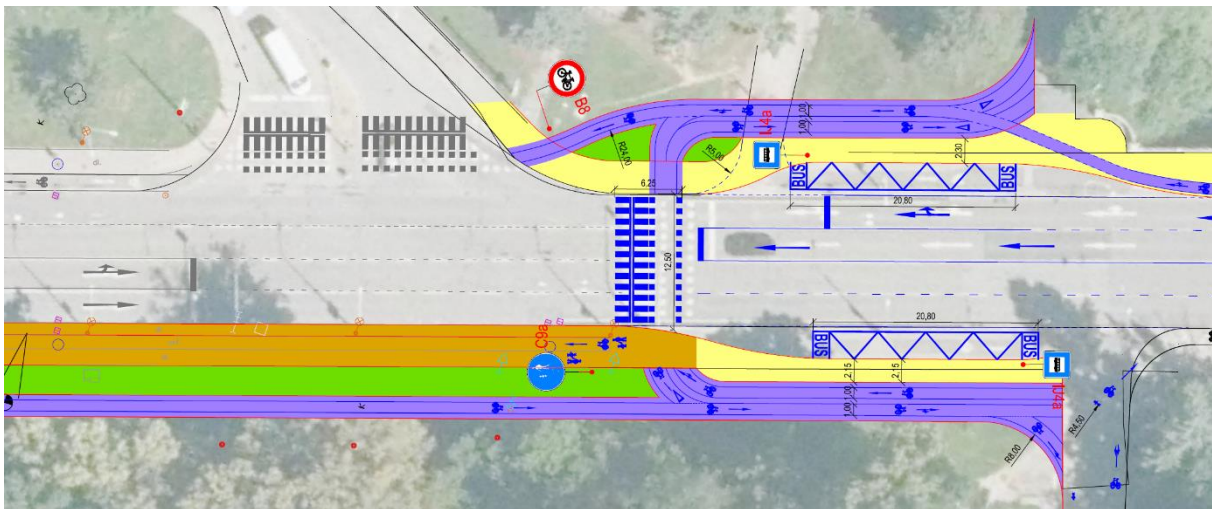
2.2.1 Zastávky u mostu

2.2.1.1 Technický popis

Autobusové (trolejbusové) zálivy budou umístěny rovnoběžně mezi křižovatkou Pisárecká x Veslařská a mostem. Díky přemístování zastávky z aktuální polohy o cca 100 m ve směru do centra se dá vyhnout nové zástavbě poblíž chráněné Borovice. Obě zastávky budou navrženy v zálivu, tím dojde k vytvoření prostoru pro plynulou jízdu OAD. Ze současné komunikace o 4 jízdních pružích se zastávkou ve vozovce se stane čtyřpruhová komunikace se zastávkovými zálivy. Volná plocha pro umístění zastávky na daném úseku trasy je velmi omezena.

Nástupištní hrany autobusové (trolejbusové) zastávky se nachází u přechodu pro chodce mezi mostem a křižovatkou Veslařská x Pisárecká jsou navrženy vždy v zálivu. Nástupní hrany obou zastávek jsou součástí chodníku o šířce 2,15 m až 2,30 m. Maximální možná délka nástupní hrany je cca 20 m oproti požadované 36 m (je uvažováno vždy s obsluhou dvou kloubových autobusů/trolejbusů), ostatní návrhové prvky zálivu jsou navrženy v souladu s ČSN 73 6425-1. Zálivy se ve směru do centra nachází za společným přechodem pro cyklisty a chodce, přičemž přechod mírně zasahuje do nájezdového klinu. Ve směru od centra se záliv nahází před přechodem.

Podél chodníku jsou umístěny obousměrné cyklostezky o šířce 1 m. Pro zvýšení bezpečnosti cestujících na zastávce se cyklostezky nachází mimo chodníkovou plochu. Ze směru od mostu cyklostezky navazují již na existující společnou stezku pro pěší a cyklisty.



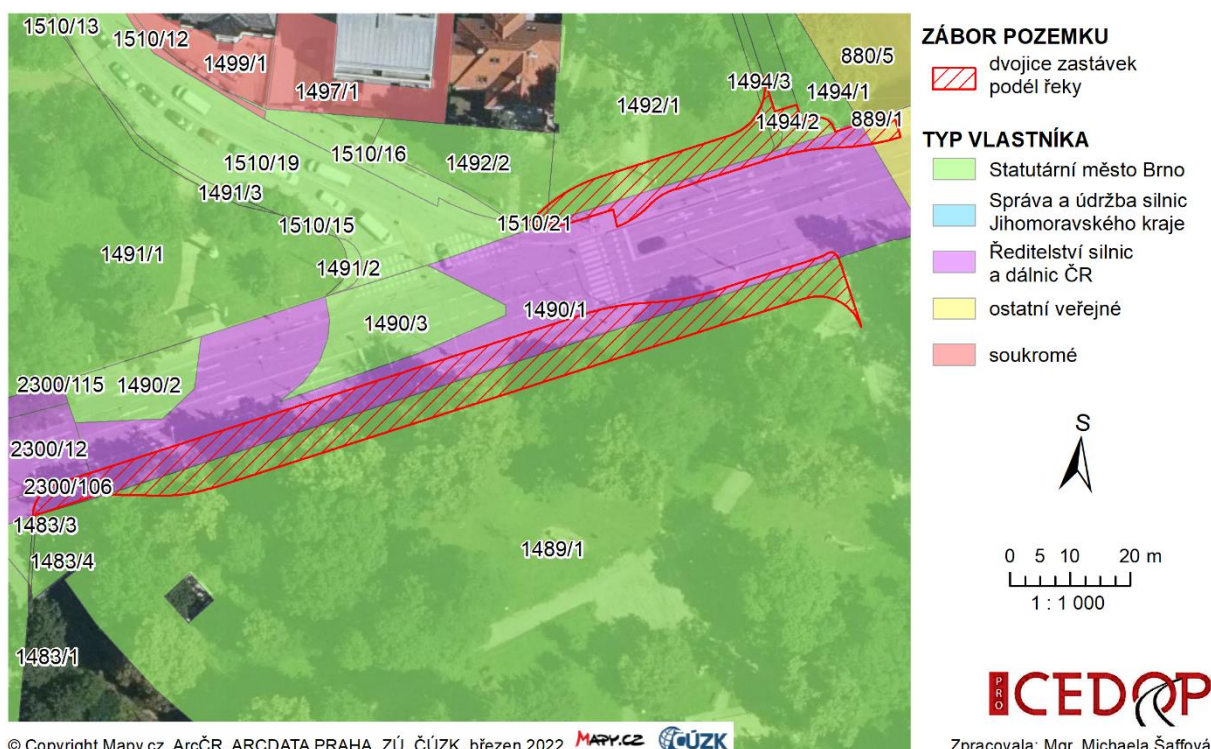
Obrázek 6: Zastávky u mostu

2.2.1.2 Majetkové vztahy

Pozemky trvale dotčené stavbou jsou převážně v majetku Statutárního města Brno. Tři pozemky jsou ve vlastnictví České republiky – dva pozemky vlastní ŘSD ČR a jeden Povodí Moravy, s.p..

č. parcely	Vlastník	KÚ
1489/1	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1490/1	Česká republika; Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4	Pisárky
1492/1	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1492/2	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1494/2	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1494/3	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1510/21	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
2300/106	Česká republika; Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4	Pisárky
889/1	Česká republika; Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 60200 Brno	Pisárky

Tabulka 3: Seznam vlastníků – zastávky z mostu



Obrázek 7: Mapa vlastníků – zastávky u mostu

2.2.1.3 Investiční náklady

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

ANTHROPOS

Objekt:

B.3.1 Autobusové zastávky u mostu

Místo:

Datum: 26. 5. 2022

Zadavatel:

Projektant:

Zhotovitel:

Zpracovatel: Ing. Alena Janská

Kód dílu - Popis	Cena celkem [CZK]
Náklady ze soupisu prací	1 725 032,90
HSV - Práce a dodávky HSV	566 418,45
1 - Zemní práce	88 170,00
9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání	352 150,98
997 - Přesun sutě	44 041,14
998 - Přesun hmot	82 056,33
D6 - URS.565.0002 - Komunikace - chodník ze zámkové dlažby tl. 6 cm	263 994,45
D7 - D1T1IIIPIII - CBII 210 mm, SC C8/10 150 mm, ŠD 250 mm	295 740,00
D8 - D2N3VIPIII - ACO11 50 mm, spoj. postřik, recyklát 50 mm, ŠD 200 mm	598 880,00

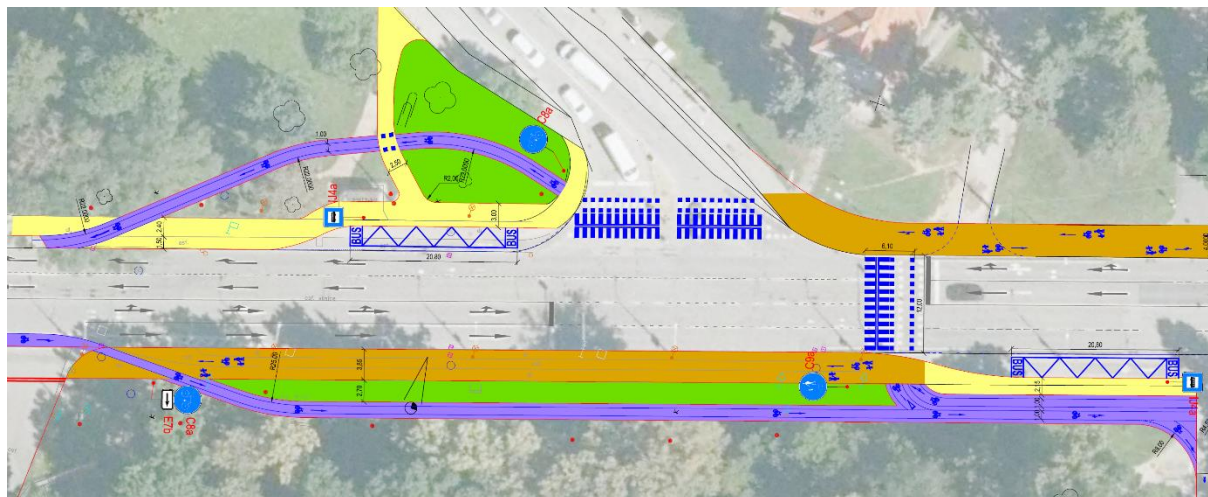
2.2.2 Zastávky přes křižovatku

2.2.2.1 Technický popis

Autobusové (trolejbusové) zálivy budou umístěné v blízkosti průniku ulice Pisárecká x Veslařská. Zálivy se ve směru jízdy po ulici Pisárecká nachází vždy za přechodem pro chodce. Do vjezdového klínu zálivu ve směru do centra zasahuje přechod pro chodce. Limitem zastávky ve směru od centra je prostorové omezení umístění zálivu. Ve vzdálenosti cca 4,75 m od vozovky se nachází chráněná Borovice, proto je zastávka navržena bez vjezdového klínu a vjezd do zálivu leží v prostoru křižovatky. Další omezení je tvořeno vedením linek MHD. Některé linky zastavující v zastávce pak pokračují ve směru na západ, blízké umístění zastávky ke křižovatce ulic Pisárecká x Antonína Procházky bude omezovat řidiče pokračující z ul. Pisárecká do ul. Antonína Procházky při odbočování autobusu/trolejbusu podle své trasy.

Obě zastávky budou navrženy v zálivu, tím dojde k vytvoření prostoru pro plynulou jízdu OAD. Ze současné komunikace o 4 jízdních pružích se zastávkou ve vozovce se stane čtyřpruhová komunikace se zastávkovými zálivy. Volná plocha pro umístění zastávky na daném úseku trasy je velmi omezena. Maximální možná délka nástupní hrany je cca 20 m oproti požadované 36 m (vždy je uvažováno s obsluhou dvou kloubových autobusů/trolejbusů), ostatní návrhové prvky zálivu jsou navrženy v souladu s ČSN 73 6425-1.

Podél chodníku jsou umístěné obousměrné cyklostezky o šířce 1 m. Pro zvýšení bezpečnosti cestujících na zastávce se cyklostezky nachází mimo chodníkovou plochu. Limitem pro umístění cyklostezek u zastávky ve směru od centra jsou stromy. Kvůli tomu je jednosměrná cyklostezka vedena obloukem mezi stromy.



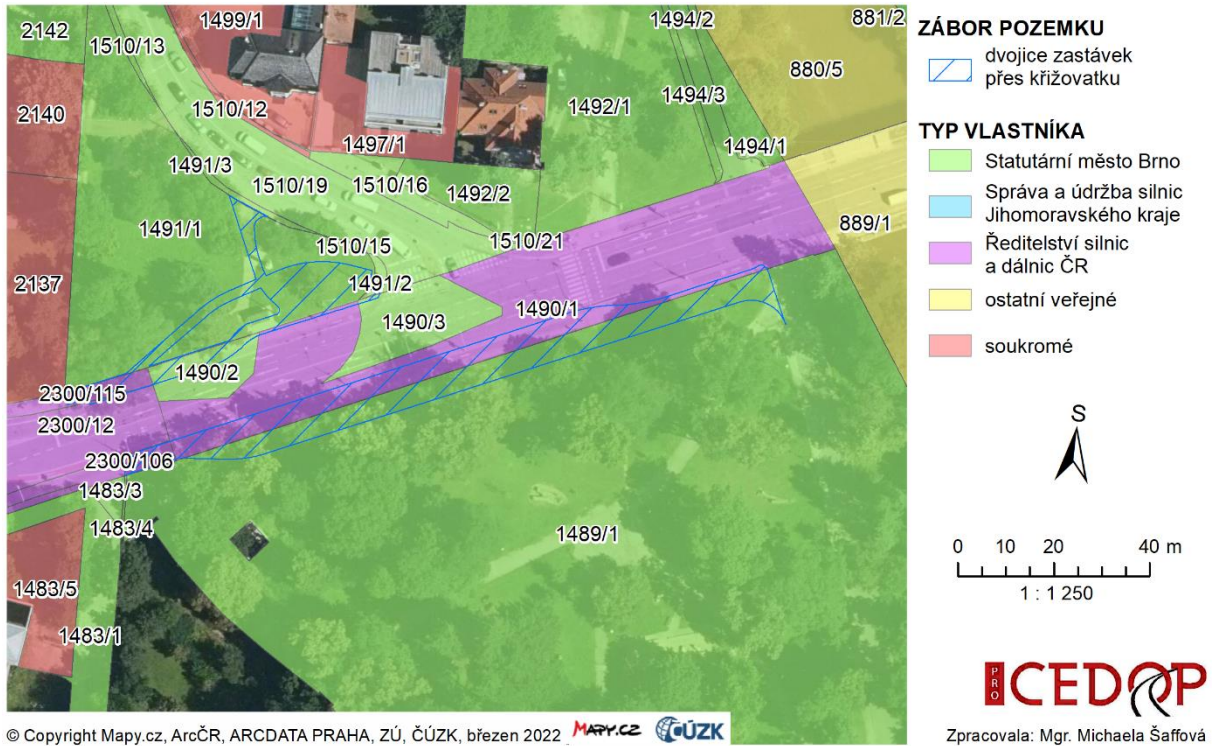
Obrázek 8: Zastávky přes křižovatku

2.2.2.2 Majetkové vztahy

Pozemky trvale dotčené stavbou jsou převážně v majetku Statutárního města Brno, jen čtyři pozemky vlastní ŘSD ČR.

č. parcely	Vlastník	KÚ
1489/1	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1490/1	Česká republika; Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4	Pisárky
1490/2	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1490/3	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1491/1	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1491/2	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
1510/19	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Pisárky
2300/12	Česká republika; Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4	Pisárky
2300/106	Česká republika; Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4	Pisárky
2300/115	Česká republika; Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4	Pisárky

Tabulka 4: Seznam vlastníků – zastávky přes křižovatku



Obrázek 9: Mapa vlastníků – zastávky přes křižovatku

2.2.2.3 Investiční náklady

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

ANTHROPOS

Objekt:

B.3.2 Autobusové zastávky přes křižovatku

Místo:

Datum: 26. 5. 2022

Zadavatel:

Projektant:

Zhotovitel:

Zpracovatel: Ing. Alena Janská

Kód dílu - Popis	Cena celkem [CZK]
Náklady ze soupisu prací	1 863 853,03
HSV - Práce a dodávky HSV	559 065,08
1 - Zemní práce	98 655,90
9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání	324 370,38
997 - Přesun sutě	45 225,18
998 - Přesun hmot	90 813,62
D6 - URS.565.0002 - Komunikace - chodník ze zámkové dlažby tl. 6 cm	345 315,95
D7 - D1T1IIIIIII - CBII 210 mm, SC C8/10 150 mm, ŠD 250 mm	262 880,00
D8 - D2N3VIPIII - ACO11 50 mm, spoj. postřik, recyklát 50 mm, ŠD 200 mm	696 592,00

3 OPTIMALIZACE STÁVAJÍCÍHO STAVU (ZRUŠENÍ DVOJICE ZASTÁVEK ANTHROPOS)

3.1.1.1 Technický popis

Porovnání přestupních dob

V případě zrušení protilehlých zastávek na ulici Pisárecká se pohybují přestupní doby mezi 5 až 9 minutami. V případě přestupu na zastávce Pisárky se přestupní doba pohybuje kolem 7 až 8 minut včetně zajištění do Pisárek. Lze tedy prohlásit, že zrušení protilehlých zastávek na Pisárecké ulici prodlouží cestování o 3 až 8 minut.

Současné přestupní doby [min]				
Z \ Do	Nový Lískovec	Kohoutovice	Jundrov	
Nový Lískovec	-	2	1,5	
Kohoutovice	2	-	1,5	
Jundrov	0,5	0,5	-	

Přestupní doby - zrušení protilehlých zastávek na Pisárecké u mostu [min] *				
Z \ Do	Nový Lískovec	Kohoutovice	Jundrov	
Nový Lískovec	-	8	6	
Kohoutovice	5	-	7	
Jundrov	6	9	-	

* S využitím zastávek Antonína Procházky, Anthrosos - Veslařská a nové Anthrosos - Sportoviště

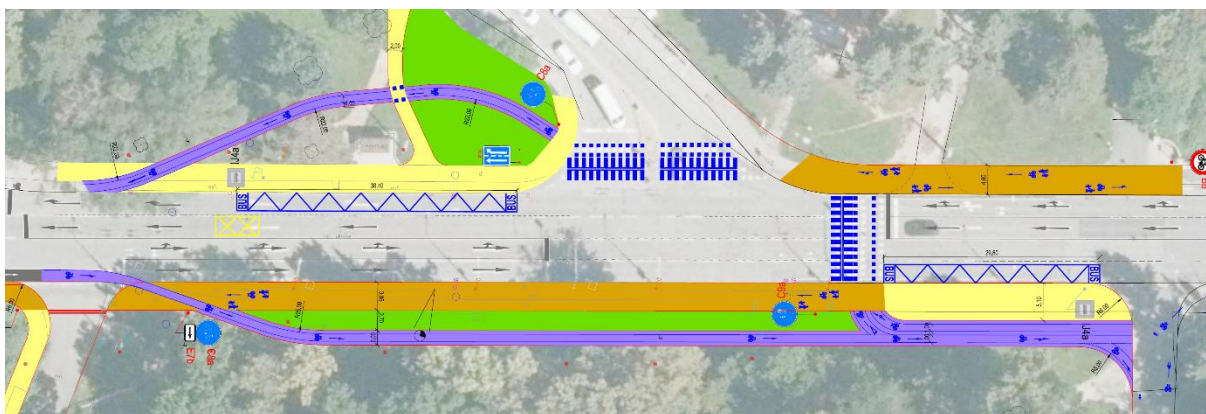
4 CYKLOSTEZKA (PODÉL ANTHROPOSU)

4.1.1.1 Technický popis

Nové pruhy samostatné cyklostezky budou umístěné po pravé straně vozovky ve směru do centra. Aktuální existující vyhrazený pruh pro cyklisty po ulici Antonína Procházky se bude navazovat na novostavbu, dále pokračovat v přidruženém prostoru jako samostatný pruh pro cyklisty, který bude oddělen od chodníku zeleným pásem o šířce 2,70 m. V úrovni existující zastávky Anthropos cyklisté mohou pokračovat ve směru do centra nebo odbočit a pokračovat po cyklotrase Brno – Vídeň.

Cyklisté přijíždějící od centra budou využívat existující chodník, jehož funkce bude změněna. Jedná se o společnou stezku pro chodce a cyklisty (jednosměrný provoz).

Pro cyklisty pokračující ve směru Kohoutovice podél ulice Antonína Procházky bude řízena nová jednosměrná cyklostezka. Bude tak zvýšena plynulost jízdy cyklistů a bezpečnost cestujících na autobusové zastávce. Následně budou cyklisté pokračovat po existující cyklostezce v HDP.



Obrázek 10: Cyklostezka

4.1.1.2 Ochrana přírody

Dle navrhovaného řešení bude posunuto umístění cyklostezky mezi parkem a nově vytvořeným pásem o šířce 2,5 m. Tím vznikne zapojený porost a cyklostezka se posune dále od silnice směrem do parku.

Cyklostezka bude přímo kolidovat se vzrostlým smrkem omorikou (*Picea omorika*). Jedná se sice o parkovou dřevinu, nicméně do této lokality není příliš vhodný. Park zde byl vybudován ke konci 19. století, kdy došlo k úpravě bývalého lužního lesa. Dřeviny zde byly vázány na lokální podmínky, jedná se o nadmořskou výšku, složení půdy, teplotu a vlhkost. Smrk omorika se přirozeně vyskytuje ve vyšší nadmořské výšce, ale díky své odolnosti a schopností přežít trvale znečištěné ovzduší se hodí i do městského prostředí. Jeho nevýhodami je pomalý růst a to, že špatně nese zastínění. Je tedy spíše vhodný pro solitérní výsadby. Zmiňovaný smrk je zde v zapojeném porostu a zastíněný okolními dřevinami. V tomto případně bylo navrženo kácení.

Dalším ovlivněným stromem je vzrostlá lípa srdčitá (*Tilia cordata*). Ta přímo netvoří kolizi s nově navrženou cyklostezkou, nicméně nachází se v její těsné blízkosti. Lípa se u nás vyskytuje od nížin po nízké hory. Bývá často vysazována jako parkový strom. Vytváří mohutný kořenový systém srdčitého tvaru – s krátkým silným kulovým kořenem a silnými postranními kořeny,

4.1.1.4 Investiční náklady

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

ANTHROPOS

Objekt:

B.4 Cyklostezka podél ANTHROPOSu

Místo:

Datum: 26. 5. 2022

Zadavatel:

Projektant:

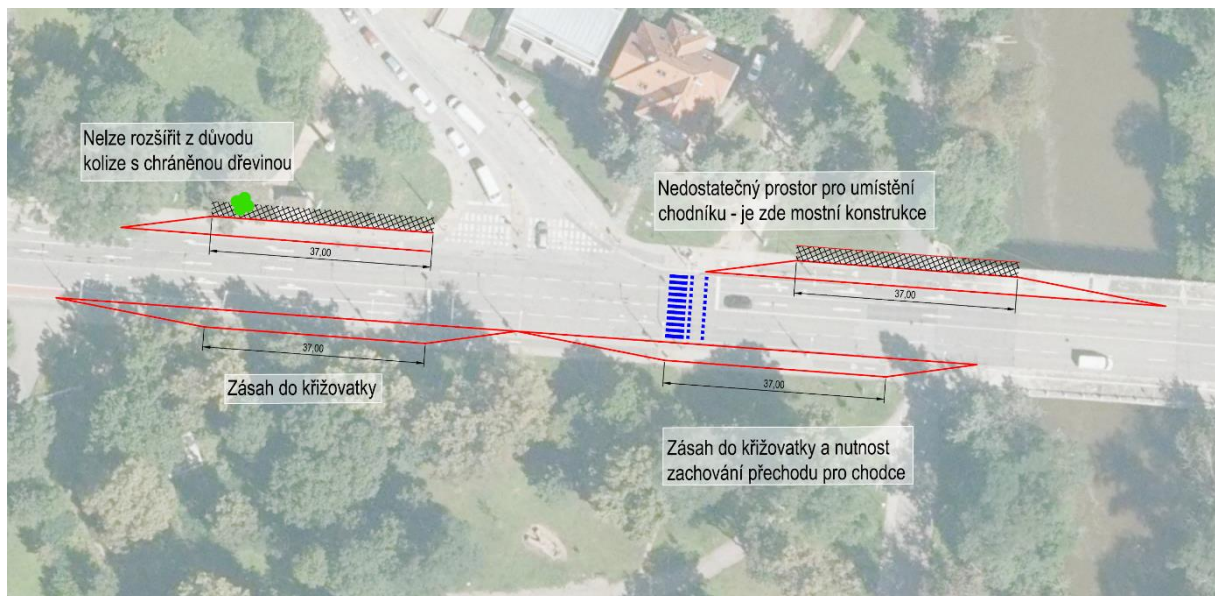
Zhotovitel:

Zpracovatel: Ing. Alena Janská

Kód dílu - Popis	Cena celkem [CZK]
Náklady ze soupisu prací	1 316 337,03
HSV - Práce a dodávky HSV	137 458,13
1 - Zemní práce	28 108,00
9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání	33 319,00
998 - Přesun hmot	76 031,13
D9 - D2N3VIPIII - ACO11 50 mm, spoj. postřík, recyklát 50 mm, ŠD 200 mm	696 592,00
D10 - URS.565.0002 - Komunikace - chodník ze zámkové dlažby tl. 6 cm	482 286,90

5 ZÁVĚR

Jedním z hlavních úkolů studie bylo prověřování umístění existujících zastávek do zálivu. Zastávky jsou využívány převážně kloubovými autobusy a kvůli velkému počtu spojů je minimální požadovaná délka nástupní hrany 37 m. Kvůli stísněným poměrům maximální možná délka nástupní hrany je cca 20 m. Proto nedoporučujeme přebudování současného stavu, který je momentálně nejlepším způsobem rozmístění zastávek.



Obrázek 11: Negativní průkaz umístění zastávek v zálivu

Dalším úkolem bylo navrhnout samostatné cyklostezky. Na základě terénního šetření a nově navržené trasy cyklostezky bude nezbytné pokácení jednoho stromu. Jedná se o smrk omoriku (*Picea omorika*), který do místních podmínek není příliš vyhovujícím a je zastíněn okolními dřevinami.

Hloubka výkopů při výstavbě cyklostezky bude max. do 0,5 m, tudíž nedojde k zásadnímu poškození kořenového systému dalšího stromu, lípy srdčité (*Tilia cordata*). V případě poškození budou kořeny ošetřeny odbornou zahradnickou firmou.