Souřadný systém S-JTSK
Výškový systém B.p.v.

VYPRACOVAL	HIP	ZODP. PROJEKTANT
Kolektiv	Ing. J. Vavřička	Ing. J. Soukup

OBEC, KRAJ: Plzeň; Plzeňský kraj

OBJEDNATEL: Město Plzeň MMP ÚKR; Škroupova 5, 305 84 Plzeň

Woring s.r.o.
K Dráze 594/25
326 00 PLZEŇ

IČO: 29159342
DIČ: CZ29159342
E-mail: info@woring.cz
Tel: +420 371 141 150

AKCE:

REVITALIZACE ULICE KLATOVSKÁ V ÚSEKU SUKOVA - BORSKÁ

STUPEŇ PD	TST
DATUM	06/2024
ČÍSLO ZAKÁZKY	23W22 034
MĚŘÍTKO	-

OBSAH:

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

ČÍSLO PŘÍLOHY	PARÉ ČÍSLO
A	

OBSAH:

1. Identifikační údaje 2
1.1 Stavba 2
1.2 Objednatel dokumentace / stavebník 2
1.3 Zhotovitel dokumentace / projektant 2
2. Zdůvodnění studie 3
2.1. Vztah k programu rozvoje sítě PK 3
2.2. Účel a cíle studie 3
2.3. Potřebnost a naléhavost stavby 3

1. Identifikační údaje

1.1 Stavba

Název stavby :	**Revitalizace ulice Klatovská v úseku Sukova - Borská**
Kraj :	Plzeňský
Okres :	Plzeň-město
Obec :	Plzeň
Katastrální území :	Plzeň [721 981]
Druh stavby :	Dopravní infrastruktura

1.2 Objednatel dokumentace / stavebník

Název :	**Statutární město Plzeň**
	Útvar rozvoje a koncepce města Plzně
Adresa :	Škroupova 5, 385 84 Plzeň
Zástupce :	Ing. Petr Raška (ve věcech smluvních)
	Ing. David Matoušek (ve věcech technických)

1.3 Zhotovitel dokumentace / projektant

Název :	**WORING s.r.o.**	
IČO :	291 59 342	
Adresa :	K Dráze 594/25; Plzeň 326 00	
Zástupce :	Ing. Jiří Vavřička	
Projektanti :	Komunikace	Ing. J. Vavřička, Ing. J. Soukup
	Vegetační úpravy	Ing. T. Tomanová
Podzhotovitelé :	Vegetační úpravy	Geo Vision, spol. s .r.o.

2. Zdůvodnění studie

2.1. Vztah k programu rozvoje sítě PK

Dokumentace řeší úprava uličního prostoru v ulici Klatovská v úseku od kříže s ulicemi Borská a U Trati do křížení s ulicemi Sukova a 17. listopadu. Město Plzeň se společně s Plzeňským krajem a státem (prostřednictvím Ředitelství silnic a dálnic) podílí na přípravě celé řady dopravních staveb, které by měly nabídnout alternativní trasy pro dopravní vztahy sever – jih (centrum – jih). Jedná se zejména o realizovanou část městského okruhu (západní část) propojující Severní a Jižní předměstí a vytvářející tak novou nabídku pro tranzitní či mezičtvrťové dopravní vztahy. Pro místní dopravní vztahy a vztah Bory – centrum je navržena nová dopravní stavba Sukova – Borská, která je řešena jako přeložka silnice I/27 a náhrada Klatovské ulice v tomto úseku. Pokračování přeložky I/27 je plánováno ulicí Korandova a Kotkova do křižovatky s ulicí Skvrňanská.

Účelem těchto realizovaných nebo plánovaných dopravních staveb není navýšení kapacity pro IAD ve směru sever – jih, ale převedení dopravní zátěže z Klatovské ulice na nově vybudované úseky, a tím umožnění revitalizace této významné městské třídy.

2.2. Účel a cíle studie

Cílem studie je navrátit Klatovské její charakter městské třídy s plnohodnotným uličním profilem a navrácenými uličními stromořadími. Je nutné docílit zlepšení pobytové kvality, bezpečnosti a čitelnosti veřejného prostoru, zajistit příčné pěší vazby pro zvýšení komfortu a bezpečnosti chodců a cyklistů, v rámci uličního prostoru zmenšit plochu hlavního dopravního prostoru ve prospěch cyklistické dopravy, posílení modro-zelené infrastruktury. Návrh má zlepšit dopravní obsluhu přilehlého území umožněním většího množství křižovatkových pohybů – zejména možnostmi odbočení vlevo.

2.3. Potřebnost a naléhavost stavby

Klatovská ulice je jednou z nejdůležitějších městských os a má historicky celoměstský význam. Je lemována celou řadou hodnotných staveb a veřejných prostranství. Z hlediska využití veřejného parteru si stále zachovala svojí funkci obchodní třídy a vykazuje se vysokým pohybem chodců. Kromě její nezpochybnitelné společenské funkce je také významnou trasou městské hromadné dopravy (MHD), která podporuje její vnímání jako živé obchodní třídy.

Významný pohyb chodců a uživatelů MHD je v současnosti limitován vysokou dopravní zátěží individuální automobilovou dopravou (IAD), kterou Klatovská ulice přenáší ve směru Severní předměstí – centrální část města – Bory. Právě preference IAD a zajištění co nejkapacitnějšího průjezdu vytváří limitu pro ostatní uživatele. Řešený úsek Klatovské, jako průjezdní úsek silnice I. třídy, se vykazuje nízkou možností příčného překonání ulice chodci, úzkými zastávkami MHD a absencí prostoru pro nemotorové druhy dopravy.

Souřadný systém S-JTSK
Výškový systém B.p.v.

VYPRACOVAL	HIP	ZODP. PROJEKTANT
Kolektiv	Ing. J. Vavřička	Ing. J. Soukup

OBEC, KRAJ: Plzeň; Plzeňský kraj

OBJEDNATEL: Město Plzeň MMP ÚKR; Škroupova 5, 305 84 Plzeň

Woring s.r.o.
K Dráze 594/25
326 00 PLZEŇ

IČO: 29159342
DIČ: CZ29159342
E-mail: info@woring.cz
Tel: +420 371 141 150

AKCE:

REVITALIZACE ULICE KLATOVSKÁ V ÚSEKU SUKOVA - BORSKÁ

STUPEŇ PD	TST
DATUM	06/2024
ČÍSLO ZAKÁZKY	23W22 034
MĚŘÍTKO	-

OBSAH:

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÍSLO PŘÍLOHY	PARÉ ČÍSLO
B	

OBSAH:

1. Stanovení zájmové oblasti ... 2
1.1. Začátek a konec stavby ... 2
1.2. Vymezení území pro hledání reálných variant ... 2
1.3. Vhodná nebo požadovaná průchozí místa ... 2
1.4. Průchodné koridory ... 2
2. Výchozí údaje pro návrh variant ... 2
2.1 Kategorie, třída, návrhová kategorie funkční skupina a typ příčného uspořádání ... 2
2.2 Charakteristiky souvisejících a dotčených PK ... 3
2.3 Charakteristiky dotčených drah ... 3
2.4 Návrhové prvky mostů a tunelů, jejich prostorové uspořádání ... 3
2.5 Požadavky na křižovatky a obslužná zařízení ... 3
2.6 Dopravně inženýrské údaje ... 3
2.7 Výsledky podkladových studií ... 3
3. Charakteristiky území ... 3
3.1 Členitost území ... 3
3.2 Ložiska nerostů, hornická činnost ... 3
3.3 Geotechnické a inženýrsko-geologické údaje ... 3
3.4 Hydrologické a meteorologické charakteristiky ... 3
3.5 Historické využití území ... 4
3.6 Současné a budoucí využití a dopravní a technická infrastruktura ... 4
3.7 Ochranná pásma ... 4
3.8 Chráněná území ... 5
3.9 Citlivost území z hlediska ŽP a ochrany přírody a krajiny ... 5
4. Základní údaje navržených variant ... 5
4.1 Směrové a výškové řešení tras ... 6
4.2 Křižovatky ... 6
4.3 Cyklistická doprava ... 7
4.4 Mostní objekty, tunelové objekty ... 8
4.5 Obslužná zařízení ... 8
4.6 Nároky na úpravy a přeložky souvisejících pozemních komunikací ... 8
4.7 Podmiňující předpoklady ... 8
4.8 Bilance základních výměr ... 8
4.9 Zábory půdy ... 8
4.10 ŽP, příroda a krajina ... 8
4.11 Organizace výstavby ... 9
4.12 Průzkumy ... 9
4.13 Náklady ... 9
5. Expertiza ... 9
6. Celkové zhodnocení a závěry studie ... 9

1. Stanovení zájmové oblasti

1.1. Začátek a konec stavby

Začátek stavby se nachází v křižovatce s ulicemi Borská a U Trati. Konec se nachází v křižovatce s ulicemi Sukova a 17. listopadu.

1.2. Vymezení území pro hledání reálných variant

Území je dáno stávající polohou Klatovské třídy, okolní zástavbou a polohou stávajících křižujících ulic.

1.3. Vhodná nebo požadovaná průchozí místa

Vzhledem k rozsahu stavby nebyla stanovena.

1.4. Průchodné koridory

Vzhledem k rozsahu stavby nebyly stanoveny.

2. Výchozí údaje pro návrh variant

Základní podklady pro zpracování dokumentace jsou uvedeny v následujícím přehledu:

Podklady poskytnuté objednatelem:		
Požadavky na vypracování PD (zadávací podmínky)	ÚKR MP	2023
Související stavba: Křižovatka Belánka a rekonstrukce související částí tramvajových tratí	OI MMP	2023
Související stavba: MTT Klatovská ulice v Plzni, úsek Sukova – Máchova ve stupni DSP	SVS MP	2023
Související stavba: Modernizace tramvajové trati Klatovská ul. V Plzni, úsek sady Pětatřicátníků – Dobrovského	SVS MP	2023
Ostatní podklady:		
Mapové podklady	ČÚZK	2024
Místní šetření	Woring s.r.o.	2023-2024
Zaměření	SIT MP	2023
Podklady o inženýrských sítích	jednotliví správci / vlastníci	2023-2024
Všeobecné podklady:		
České technické normy (např. ČSN 73 6101; ČSN 73 6102; ČSN 73 6 110; ČSN 73 6114; ČSN 73 6056; atd.), oborové technické podmínky (např. TP 135, TP 145, TP 170; TP 171, atd.) a obecně závazné předpisy (např. vyhláška č. 104/1997 Sb., vyhláška č. 146/2008 Sb., vyhláška č. 398/2009 Sb., atd.)		

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

Stavba je plánována na výhledový stav, kdy Klatovská ulice bude místní komunikace III. třídy, funkční skupiny C. V platném územním plánu je nicméně komunikace vedena jako MK II. třídy, funkční skupiny B. Dle informace objednatele bude snaha tento výhled upravit na místní komunikaci III. třídy, funkční skupiny C.

Jedná se o obousměrnou směrově rozdělenou komunikaci, kdy ve středu uličního prostoru se nachází tramvajový pás, podrobněji viz přílohy C.5.

2.2 Charakteristiky souvisejících a dotčených PK

Silnice I/27 je dle zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů silnicí I. třídy, vlastníkem silnice je dle zákona Česká republika (stát) v zastoupení Ředitelství silnic a dálnic ČR (ŘSD ČR). Majetkovou správu vykonává Správa Plzeň.

Křižující PK jsou místními komunikacemi III. třídy, jejichž vlastník dle zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů je obec, na jejímž území se MK nachází.

2.3 Charakteristiky dotčených drah

Stavbou je dotčena tramvajová trať linky číslo 4, která rozděluje dopravní směry. Poloha tramvajového pásu je návrhem respektována. Jedná se o dvoukolejovou obousměrnou trať s osovou vzdáleností kolejí 3,5 m.

2.4 Návrhové prvky mostů a tunelů, jejich prostorové uspořádání

Stavba nevyžaduje vybudování a úpravu stávajících mostů a tunelů.

2.5 Požadavky na křižovatky a obslužná zařízení

Poloha stávajících křižovatek se vzhledem ke stávající zástavbě nemění. Nově je u méně významných křižovatek (převážné napojení jednosměrných ulic) umožněno levé odbočení na Klatovské ulici.

Navržené úpravy křižovatek jsou v souladu s požadavky, které jsou dány normou ČSN 73 6102.

2.6 Dopravně inženýrské údaje

V rámci studie nebyly budoucí intenzity dopravy zjišťovány. Do další projektové přípravy je žádoucí zhodnotit kapacity upravených významných křižovatek.

2.7 Výsledky podkladových studií

Nebyly zpracovávány.

3. Charakteristiky území

3.1 Členitost území

Zájmové území lze charakterizovat jako rovinaté.

3.2 Ložiska nerostů, hornická činnost

V blízkosti stavby se nenachází území s ložisky nerostů a poddolovaná území.

3.3 Geotechnické a inženýrsko-geologické údaje

Nebyly zjišťovány.

3.4 Hydrologické a meteorologické charakteristiky

Nebyly zjišťovány.

3.5 Historické využití území

Území je historicky využíváno jako prostor místní komunikace.

3.6 Současné a budoucí využití a dopravní a technická infrastruktura

Současné a budoucí využití dotčenému území je dáno územním plánem. Územní plán dotčeného katastrálního území je uveden v následující tabulce:

Katastrální území	ÚPD	Akce	Datum
Plzeň [721 981]	ÚP Plzeň	Nabytí účinnosti	1.10.2016

3.7 Ochranná pásma

V rámci stavby se vyskytují následující ochranná pásma technické infrastruktury:

DRÁHA
zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů; § 8 až § 10

tramvajová a trolejbusová dráha	30 m	od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu

Pro dráhu vedenou po pozemních komunikacích a vlečku v uzavřeném prostoru provozovny nebo v obvodu přístavu se ochranné pásmo nezřizuje.

Ochranné pásmo vzniká na základě rozhodnutí o umístění stavby nebo o společného povolení.

POZEMNÍ KOMUNIKACE
zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů; § 30 až § 38

silnice II. a III.třídy a místní kom. II.třídy	15 m	od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu

Ochranné pásmo vzniká na základě rozhodnutí o umístění stavby nebo o společném povolení.

ELEKTROENERGETIKA
zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů; § 46

Podzemní silnoproudá vedení		
napětí do 110 kV včetně	1 m	po obou stranách krajního kabelu
napětí nad 110 kV	3 m	po obou stranách krajního kabelu

PLYNÁRENSTVÍ
zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů; § 68

NTL a STL včetně přípojek v zastavěném území	1,0 m	od půdorysu na obě strany

Ochranné pásmo vzniká na základě rozhodnutí o umístění stavby nebo o územním souhlasu s umístěním stavby nebo o společném povolení. Pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení plynárenského zařízení do provozu.

TEPLÁRENSTVÍ
zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů; § 87

zařízení a rozvody tepelné energie	2,5 m	od půdorysu na všechny strany

Ochranné pásmo vzniká na základě rozhodnutí o umístění stavby nebo o územním souhlasu s umístěním stavby nebo o společném povolení. Pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení pro výrobu či rozvod tepelné energie do provozu.

VODOVODY A KANALIZACE
zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích); § 23

vodovodní řady do DN500 včetně	1,5 m	od okraje potrubí

vodovodní řady nad DN500	2,5 m	od okraje potrubí
kanalizační stoky do DN500 včetně	1,5 m	od okraje stoky nebo zařízení
kanalizační stoky nad DN500	2,5 m	od okraje stoky nebo zařízení

U vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti zvyšují o 1,0 m.

TELEKOMUNIKACE
zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů; § 102

podzemní komunikační vedení	0,5 m	od krajního vedení

Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí o umístění stavby, nebo právními účinky územního souhlasu s umístěním stavby. Pokud není podle stavebního zákona vyžadováno ani jedno z uvedených povolení, potom dnem uvedení sítě nebo zařízení elektronických komunikací do užívání.

3.8 Chráněná území

Stavba zasahuje do následujících chráněných území, resp. ochranných pásem:

KULTURNÍ PAMÁTKY
zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů; § 17

ochranné pásmo	dle místních podmínek (rozsah stanoven rozhodnutím)

Ochranné pásmo je stanoveno na základě územního rozhodnutí o ochranném pásmu. Ochranné pásmo je evidováno v katastru nemovitostí.

Stavba se z části nachází v městské památkové zóně Plzeň – Bezovka.

3.9 Citlivost území z hlediska ŽP a ochrany přírody a krajiny

Stavba se dotýká významného krajinného prvku dle §6 zákona č. 114/1992 Sb., jedná se o lokalitu:

- Náměstí Míru

4. Základní údaje navržených variant

V rámci návrhu byly zpracovány dvě varianty řešení uličního prostoru.

VŠEOBECNĚ

Jedná se o úpravu uličního prostoru ve své celé šířce, kdy zůstává zachována poloha tramvajového pásu (úpravy tramvajového pásu nejsou součástí návrhu, je zobrazen pouze pro zobrazení návaznosti). Dochází k redukci počtu jízdních pruhu na jeden v každém směru. Nově vzniklý prostor zúžením dopravního pásu bude využit pro umístění vyhrazeného pruhu cyklisty, výsadbu nového stromořadí a rozšíření chodníkových ploch.

S ohledem na celkovou změnu uličního prostoru se předpokládá přeložení veškerých stávajících inženýrských sítí. Návrh je dále v kolizi s ostatními projekty, jež řeší zájmové území. Kanalizace bude umístěna pod jízdní pruh tak, aby kanalizační poklopy nebyly přímo pojížděny dopravou, tj. umístit je do osy jízdního pruhu. Ostatní IS (vodovod, plynovod, sdělovací vedení a silové vedení) budou umístěny pod chodníkové plochy. Vzhledem k množství sdělovacích a silových vedení je nutné umístit tyto vedení do kabelovodů. Bez umístění do kabelovodů je případná výsadba uvažovaných stromů nemožná. Uchycení nosné sítě trolejového vedení bude primárně zachováno dle stávajícího stavu (do okolních budov). Návrh nicméně počítá i s možností uchycení na nově osazené stožáry, které budou současně využity pro osazení veřejného osvětlení a případně dalších zařízení.

Základní šířkové uspořádání je doloženo ve výkresových přílohách, na tramvajový pás přiléhá jízdní pás, na který navazuje multifunkční pás s chodníkovými plochami. Multifunkční pás bude tvořen povrhem s větší propustností srážkových vod a prokořenitelným prostorem pro vysazované stromy. Bude zde také prostor pro retenci srážkových vod s postupným vsakováním a s možností využití zachycených vod pro potřeby

závlahy vysazených stromů. Dále v tomto pásu budou dle potřeby umístěny parkovací stání, boxy pro zásobování, městský mobiliář, předzahrádky či náhradní zastávky MHD.

Odvodnění je řešeno v souladu se standardem HDV. Podrobněji bude řešeno v navazující projektové přípravě.

Stávající tramvajové zastávky budou prodlouženy a rozšířeny. Zastávka Dobrovského ve směru do centra bude přesunuta a umístěna vstřícně k zastávce ve směru na Bory. Přístup na zastávky bude na obou koncích zastávkového ostrůvku. V místě osazení SSZ bude přechod pro chodce a na opačné stranu bude místo pro přecházení. Ostrůvky zastávek budou dále doplněny o výsadbu vhodných velkokorunných stromů. Dle sdělení PMDP se připravuje dokument, který bude řešit problematiku umístění stromů na zastávky MHD. Na jeho základě bude případná výsadba stromů upravena. V prostoru zastávek bude zvýšená plocha vozovky a pohyb cyklistů bude v rámci HDP. Podrobněji viz výkresová část.

VARIANTA 1

V této variantě je řešen pohyb cyklistů v rámci hlavního dopravního prostoru formou vyhrazeného jízdního pruhu podél pruhu pro vozidla. Na vozovku poté navazuje multifunkční pás a chodníková plocha. Výsadba nových stromů je v rámci multifunkčního pásu blíže k okolním budovám, a tudíž oproti variantě 2 budou mít tyto stromy menší šíři koruny.

VARIANTA 2

V této variantě je řešen pohyb cyklistů v mezi křižovatkových úsecích v přidruženém dopravním prostoru. Cyklisté jsou od automobilové dopravy odděleni multifunkčním pásem, ve kterém jsou vysazeny nové stromy. Jelikož jsou stromu více vzdáleny od okolních budov, jsou navrženy s větší šíří korunu než ve variantě 1. V křižovatkách jsou cyklisté svedeni do hlavního dopravního prostoru z důvodu celkové šířky uličního prostoru.

4.1 Směrové a výškové řešení tras

Vzhledem k okolní zástavbě a napojení navazujících ulic se směrové a výškové řešení nemění.

4.2 Křižovatky

Poloha stávajících křižovatek se návrhem nemění. Napojení vedlejších ulic (křižovatky neřízené pomocí SSZ) bude řešeny pomocí chodníkového přejezdu, aby se zdůraznila preference pěší dopravy před automobilovou dopravou. Křižovatky řízené pomocí SSZ budou napojeny v úrovni.

Křižovatky s ulicemi Zikmunda Wintra – Stehlíkova a Alešova – Hruškova jsou doplněny o přechody pro chodce spolu s ochrannými ostrůvky. Dále bylo při výjezdu z těchto ulic na Klatovskou třídu umožněno levé odbočení.

Křižovatka s ulicemi Borská a U Trati

Návrh studie navazuje na související stavbu úpravy křižovatky Belánka.

Ve směru do centra jízdní pás tvořen samostatným pruhem pro levé odbočení a společným pruhem pro přímý směr a pravé odbočení. Ve směru od centra je jízdní pás tvořen jedním jízdním pruhem a ochranným ostrůvkem přechodu pro chodce. Oba směry jsou doplněny o vyhrazený pruh pro cyklisty.

Úprava samotné křižovatky není v návrhu podrobněji řešena, jelikož se její úprava bude řešit samostatnou akcí. Navržené řešení bude nutné upravit dle aktuální situace.

Křižovatka s ulicemi Thámova a Chodské náměstí

Thámova ulice je upravena na jednosměrný provoz ve směru na Klatovskou třídu z důvodu zachování oboustranného parkovacího pruhu a doplnění vyhrazených pruhů pro cyklisty v obou směrech.

Komunikace Chodského náměstí je tvořena ve směru do centra jedním jízdním pruhem pro pravé odbočení a dvěma vyhrazenými pruhy pro cyklisty. Jeden pro přímý směr do Thámovy ulice a jedním pro pravé odbočení. Ve směru od centra je tvořena jedním jízdním pruhem a vyhrazeným pruhem pro cyklisty. Oba směry jsou odděleny středovým ostrůvkem.

Klatovská třída je ve směru do centra tvořena jedním jízdním pruhem a vyhrazeným pruhem pro cyklisty pro přímý směr. Pravé odbočení je zakázáno s tím, že cyklistům je nahrazeno odbočením o ulici dříve před budovou ZČU. Za křižovatkou je doplněn ochranný ostrůvek přechodu pro chodce. Ve směru od centra je ulice tvořena samostatným pruhem pro levé odbočení na Chodské náměstí, jízdním pruhem pro přímý směr a vyhrazeným pruhem pro cyklisty.

V prostoru Chodského náměstí se nachází také Soukenická ulice, která je pro automobilovou dopravu slepá a není napojena do křižovatky s ulicí Klatovská. Cyklisté se nicméně budou moci do této ulice napojit přes smíšenou zónu, která bude vymezena v prostoru mezi Klatovskou třídou a Soukenickou ulicí.

Křižovatka s ulicemi V Bezovce a Dobrovského

Úpravu křižujících ulic řeší samostatný projekt, u kterého v době zpracování studie nebylo definitivně rozhodnuto o výsledné variantě.

Klatovská třída je v obou směrech řešena obdobně. Jednotlivé směry jsou tvořeny jedním jízdním pruhem pro přímý směr a současně o pravé a levé odbočení a vyhrazeným pruhem pro cyklisty. Směr do centra je za křižovatkou doplněn o ochranný ostrůvek přechodu pro chodce.

Křižovatka s ulicemi Mánesova a náměstí Míru

Klatovská třída je řešena stejně jako předchozí křižovatka s rozdílem, že není umožněno odbočení do Mánesovi ulice.

Křižovatka s ulicemi Sukova a 17. listopadu

Návrh studie navazuje na úpravy řešené v rámci navazujícího úseku Machova – Mánesova.

Směr do centra je tvořen jedním jízdním pruhem a vyhrazeným pruhem pro cyklisty. Směr od centra je tvořen jízdním pruhem pro pravé odbočení, jízdním pruhem pro přímý směr spolu s levým odbočením a vyhrazením jízdním pruhem pro cyklisty. Směr do centra je doplněn o ochranný ostrůvek přechodu pro chodce.

4.3 Cyklistická doprava

Varianta 1

Cyklistická doprava je vedena v celé délce upravované Klatovské ulice v HDP podél jízdního pruhu pro automobilovou dopravu - viz příloha – výřez z cyklogenerelu „Vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty“.

V prostoru tramvajových zastávek jsou cyklisté vedeni formou ochranného pruhu pro cyklisty viz příloha – výřez z cyklogenerelu „Ochranný pruh pro cyklisty“. Toto řešení společně se zvýšenou plochou vozovky je navrženo z důvodu zklidnění dopravy v prostoru zastávek, kde dochází ke zvýšenému pohybu chodců.

Varianta 2

Cyklistická doprava je vedena v mezikřižovatkových úsecích v PDP mezi multifunkčním pásem a pásem pro chodce. Cyklistická stezka bude společně s multifunkčním pásem výškové odsazena od pásu pro chodce a od vozovky viz příloha – výřez z cyklogenerelu „Dánský pás“.

V prostoru křižovatek jsou cyklisté vedeni v HDP viz příloha – výřez z cyklogenerelu „Vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty“. Toto je dáno z důvodu jednotného řešení, kde v některých místech není možné vedení cyklistů v PDP z důvodu stávajících šířkových poměrů.

V prostoru tramvajových zastávek jsou cyklisté vedeni v HDP formou ochranného pruhu pro cyklisty viz příloha – výřez z cyklogenerelu „Ochranný pruh pro cyklisty“. Toto řešení společně se zvýšenou plochou vozovky je navrženo z důvodu zklidnění dopravy v prostoru zastávek, kde dochází ke zvýšenému pohybu chodců.

Křížení Klatovské třídy je řešeno formou přechodů pro chodce s přimknutým přejezdem pro cyklisty nebo formou přechodů pro chodce sdružený s přejezdem pro cyklisty. Jednotlivé formy křížení bude nutné aktualizovat dle návrhu úpravy navazujících kolmých ulic, které budou řešeny samostatnými akcemi.

4.4 Mostní objekty, tunelové objekty

Stavba nevyžaduje vybudování mostů a tunelů.

4.5 Obslužná zařízení

Stavba nevyžaduje vybudování a úpravu stávajících obslužných zařízení.

4.6 Nároky na úpravy a přeložky souvisejících pozemních komunikací

V rámci úpravy se předpokládá úprava navazujících ulic. Úprava těchto ulic bude řešena samostatnými akcemi.

4.7 Podmiňující předpoklady

Návrh předpokládá napojení na svém začátku a konci na budoucí stav, který je řešen samostatnými akcemi. Jedná se o:

- MTT Klatovská ulice v Plzni, úsek Sukova – Máchova
- Křižovatka Belánka a rekonstrukce související částí tramvajových tratí

V těchto místech lze předpokládat úpravu návrhu dle výsledného řešení a skutečné realizace.

4.8 Bilance základních výměr

Stručný přehled nově navrhovaných ploch:

	VARIANTA 1 [m²]	VARIANTA 2 [m²]
Vozovka	12 495	10 940
Dopravní ostrůvky	571	576
Multifunkční pás	3198	3 074
Pás pro chodce	11 498	11 541
Pruh pro cyklisty (mimo HDP)	75	1 388

4.9 Zábory půdy

Stavba se nenachází na pozemcích s ochranou ZPF. Není tedy nutné řešit vynětí pro dočasný a trvalý zábor.

4.10 ŽP, příroda a krajina

Stavba se nenachází v chráněném území a nezasahuje do prvků ÚSES.

Pro realizaci bude potřeba kácet mimo lesní zeleň. V rámci stavby se památné stromy nevyskytují. Do další fáze projektové přípravy je nutné zpracovat podrobný dendrologický průzkum stávajících stromů.

V úseku návrhu od ulice Borská k Chodskému náměstí je výsadba stromů v rámci OP kanalizace. Toto je dáno samotným charakterem návrhu, který předpokládá výsadbu v rámci multifunkčního pásu, požadavkem objednatele a velikostí OP. Výsadba tak bude navazovat na ostatní řešené úseky Klatovské třídy. Výsadba byla umístěna do co nejvzdálenější polohy od samotného kanalizačního řadu. Kořenový bal bude dále ohraničen protikořenovou clonou. Toto řešení bylo projednáno se správcem kanalizace. Vzhledem k tomu, že případná oprava kanalizace bude probíhat v rámci vozovky a nebude zasahovat do sousedních ploch nástupišť či multifunkčního pásu, je umístění stromů v krajní poloze OP přípustné.

Vegetační úpravy jsou podrobněji popsány v příloze této zprávy.

4.11 Organizace výstavby

Konkrétní fáze výstavby a omezení provozu budou předmětem následujícího stupně.

4.12 Průzkumy

V případě velkého časového odstupu od zpracování studie je nutné aktualizovat vyjádření od správců inženýrských sítí.

4.13 Náklady

Odhad nákladů je zpracován pouze na preferovanou variantu viz příloha E.1.

5. Expertiza

Na variantu 2 návrhu byl zpracován bezpečnostní audit, který je součástí přílohy E.2. Bylo stanoveno jedno riziko:

„Vyhrazený pruh pro cyklisty je veden mezi chodníkem a multifunkčním pásem, kde se uvažuje s umístěním předzahrádek restaurací a městského mobiliáře. V případě pohybu chodců z přilehlého chodníku na multifunkční pás, jde zde identifikováno riziko v podobě kolize s projíždějícími cyklisty ve vyhrazeném pruhu.“

Audit stanovuje doporučení na řešení rizika:

„Doporučujeme zvážit umístění, resp. odstranění předzahrádek restaurací a městského mobiliáře z multifunkčního pásu.“

Případné využití multifunkčního pásu bude blíže upřesněno v navazujících fázích přípravy revitalizace.

6. Celkové zhodnocení a závěry studie

Stanové cíle studie popsané v příloze A splňují obě varianty návrhu. V rámci obou variant jsou navržené stromořadí, dochází ke zvýšení bezpečnosti redukcí hlavního dopravního prostoru, jsou doplněny příčné vazby pro chodce a cyklisty, je zvýše možnost křižovatkových pohybů a je posílená modrozelená infrastruktura, kde se předpokládá umožnění vsaku v rámci multifunkčního pásu. Dále je zvýšen komfort cestujících MHD úpravou a zvětšením ploch tramvajových nástupišť.

Zpracované varianty 1 a 2 se liší polohou stromů a umístěním cyklistické infrastruktury v uličním prostoru. Varianta 1 umisťuje stromy blíže k fasádám domů. Varianta 2 je umisťuje blíže ke středu ulice.

U varianty 1 vzniká ve středu uličního prostoru široký hlavní dopravní prostor. Přidružený dopravní prostor, který je určený pro chůzi a pobyt chodců a je stíněný korunami stromů, je užší. Poměr hlavního dopravního prostoru a přidruženého prostoru je nevýhodný. Proměna Klatovské na příjemnou městskou třídu plně nevyužívá možnosti, dané přeložením silnice I/27 do jiné trasy. Současně umístění stromů blíže k fasádám objektů zvyšuje riziko stínění oken bytů, při výběru stromů vede k užití kultivarů s menší korunou, případně přináší požadavky pravidelného řezu korun. Varianta 1 navrhuje vedení cyklistické dopravy v hlavním dopravním prostoru v celém upravovaném rozsahu. Prostorové uspořádání je tak pro ně homogenní a předvídatelné. Toto řešení odstraňuje některé problémy dopravně inženýrského řešení cyklistické dopravy, které byly dotčenými orgány a organizacemi připomínkovány u varianty 2.

U varianty 2 je středový „hlavní“ dopravní prostor užší, naopak přidružený prostor, určený pro chůzi a pobyt chodců a pohyb cyklistů se oboustranně rozšiřuje. Oddálením stromů od fasád objektů se současně rozšiřuje plocha stíněná stromy, což přispívá ke kultivaci prostředí. Poměr mezi hlavním dopravním prostorem a přidruženým prostorem je příznivější a lépe využívá možnosti přeměny Klatovské na příjemnou městskou třídu. Umístění stromů dále od fasád objektů umožnuje volit kultivary s větší korunou, při volbě vhodné rozteči stromů snižuje riziko zastínění oken, vetší objem korun stromů lépe naplňuje ekosystémové služby. Výhodou této varianty je oddělení cyklistické a automobilové dopravy multifunkčním pásem, což může být pro méně zdatné cyklisty komfortnější řešení. K variantě 2 vznesly dotčené orgány a organizace

připomínky týkající se dopravně inženýrského řešení cyklistické dopravy. Jedná se o časté střídání dopravního režimu (vyhrazený pruh, ochranný pruh, dánský pás), krátké úseky vyhrazených pruhů před křižovatkami atd. V dalším stupni dokumentace je nutné připomínky vyhodnotit a navrhnout jejich řešení a vypořádání. Jejich zapracování může výrazně ovlivnit celkový návrh řešení.

Revitalizace Klatovské ulice bude realizována po přeložení silnice I/27 do jiné trasy. Do té doby může dojit ke změnám v území i k novým poznatkům ohledně integrace cyklistické dopravy do uličních prostorů. Z tohoto důvodu jsou ponechány obě varianty jako způsobilý podklad pro budoucí zadání dalšího stupně projektové dokumentace.

Přílohy:

- Vegetačních úpravy
- Výřez z cyklogenerelu – Dánský pás
- Výřez z cyklogenerelu – Vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty
- Výřez z cyklogenerelu – Ochranný pruh pro cyklisty

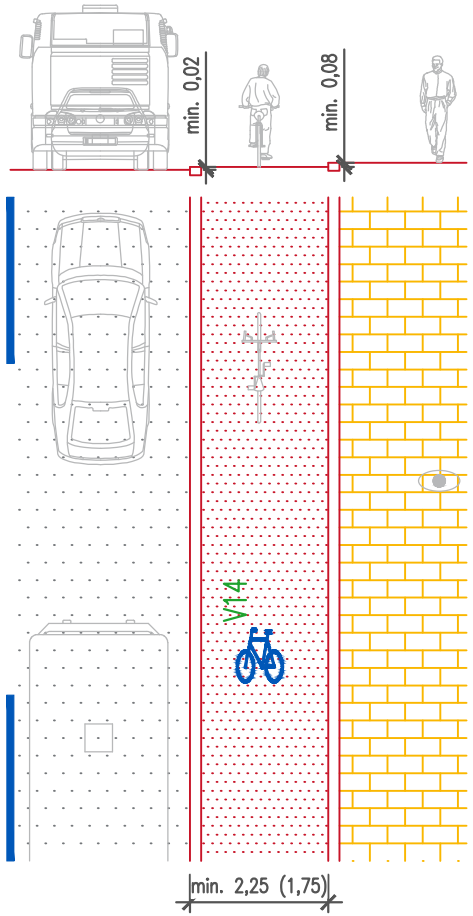
„Dánský pás“ (zvýšený cyklistický pás)

rychlá cyklotrasa | základní cyklotrasa | ~~greenway~~

Dánský pás je samostatným jednosměrným cyklistickým pásem na rozhranní hlavního dopravního prostoru a přidruženého prostoru, který je fyzicky oddělen prostřednictvím rozdílné výškové úrovně od vozovky i od úrovně chodníku. Vhodně kombinuje výhody integračních opatření (možnost vedení cyklistů v hlavním dopravním prostoru v oblasti křižovatek a z toho vyplývající výhody v kontextu pravidel silničního provozu ↗ Zákon č. 361/2000 Sb., zejména § 14, §21 a §27) i segregačních opatření (fyzické oddělení provozu cyklistů v mezikřižovatkových úsecích od prostoru pro motorovou dopravu).

Případná parkovací místa podélného parkování se standardně navrhují mezi dánským pásem a vozovkou. Prostorem křižovatek je dánský pás standardně veden formou vyhrazeného jízdního pruhu pro cyklisty. V kontextu TP 179 je dánský pás samostatným jednosměrným cyklistickým pásem ↗ TP 179, kapitola 4.7

V Česku se jedná o rozvíjející se typ opatření, nicméně v evropském kontextu se jedná o standardní řešení.



návrhové parametry	**šířka 2,25 nebo širší** dle výhledových intenzit cyklistické dopravy, respektive významu cyklistické vazby) **šířka 2,50 m** při vedení pásu za parkovacími stáními minimální šířka 1,75 m v lokálních zúženích či extrémě stísněných poměrech (pokud šířka pásu nedosahuje hodnoty 2.25 m, je žádoucí nabídnout cyklistům cca každých 200 m dostatečně dlouhé širší úseky umožňující vzájemné předjíždění)
standardní výškový rozdíl od vozovky	**0,02 - 0,08 m** v mezikřižovatkových úsecích (provedení může mít formu klasického obrubníku i snížené obruby v lokalitách či místech vhodů/vjezdů do budov či přítomnosti aktivního parteru)
standardní výškový rozdíl od chodníku	**0,08 - 0,15 m** (provedení standardně formou zkosené či snížené obruby) 0,00 m v případě oddělení dánského pásu od chodníku zeleným pásem
principiální způsob průchodu pásu křižovatkou	**standardně formou vyhrazeného jízdního pruhu** (snížením nivelety pásu na úroveň vozovky cca 10 m před křižovatkou či na začátku řadicích pruhů a následný průchod křižovatkou formou vyhrazeného jízdního pruhu)
dopravní režim / vyznačení	Vyznačení svislou dopravní značkou **C8a Stezka pro cyklisty** a vodorovnou dopravní značkou **V14** umístěnou v ose pásu.
povrch	**Asfalt či jiný hladký povrch**
relevantní odkazy	↗ TP 179, kapitola 4.7

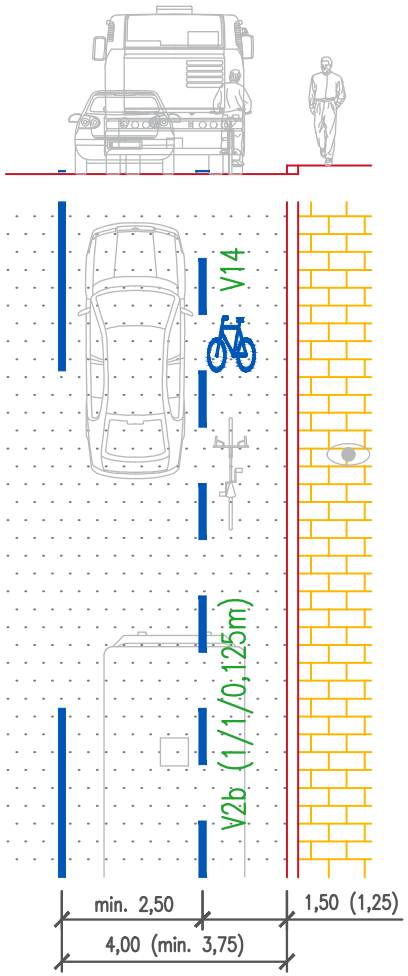
Ochranný pruh pro cyklisty

rychlá cyklotrasa (ve stísněných poměrech) | ~~greenway~~

Ochranný pruh pro cyklisty je jedním ze základních integračních opatření pro cyklisty ve vozovce. Je vždy jednosměrný a zpravidla vyznačený při pravém okraji vozovky. Vyznačuje se jen v místech, kde z různých důvodů nelze vyznačit vyhrazený jízdní pruh.

Jízdní pruhy pro cyklisty efektivně hospodaří s prostorem komunikace:

- ostatní vozidla mohou podélně projíždět v případě, že pro ně vedle ve vozovce (resp. v souběžném jízdním pruhu) není dostatek místa ↗ Zákon č. 361/2000 Sb., zejména § 14 (5)
- není nutné uvažovat s větším rozšířením vozovky ve směrových obloucích (kvůli vlečným křivkám rozměrnějších vozidel)



← Příklad provedení ochranného pruhu pro cyklisty.

návrhové parametry	**Šířka ochranného pruhu pro cyklisty:** **1,50 m** **1,75 m (2,00 m)** v případě, že k ochrannému pruhu přiléhají podélná parkovací stání (2,00 při klesání více než 3 %) **minimálně 1,25 m** – pouze ve stísněných poměrech a výhradně pouze s přilehlým jízdním pruhem šířky 2,50 m. **Šířka přilehlého prostoru jízdního pruhu** **2,50 – 3,00 m** (nad 2,50 m přípustné pouze s cyklopruhem v základní nebo zvětšené šířce) V případě vysoké intenzity provozu nadměrných vozidel (např. MHD a těžké nákladní dopravy) by šířka přilehlého jízdního pruhu neměla klesnout pod 3,00 m.
principiální způsob průchodu pruhu křižovatkou	Doporučuje se zachování kontinuity ochranného pruhu pro cyklisty prostoru řadicích pruhů i vlastním prostoru křižovatky: **Ochranné pruhy v řadicích pruzích + vyznačení pohybu cyklistů v křižovatce**
dopravní režim / vyznačení	Pouze vodorovnou dopravní značkou **V2b (1/1/0,125) a V14** umístěnou v ose optimálního průjezdu s ohledem na bezpečnostní odstupy.
povrch	**Asfalt** (výjimečně jiný hladký povrch na dlážděných komunikacích)
relevantní odkazy	↗ TP 179, kapitola 4.3

Vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty

rychlá cyklotrasa | základní cyklotrasa | ~~greenway~~

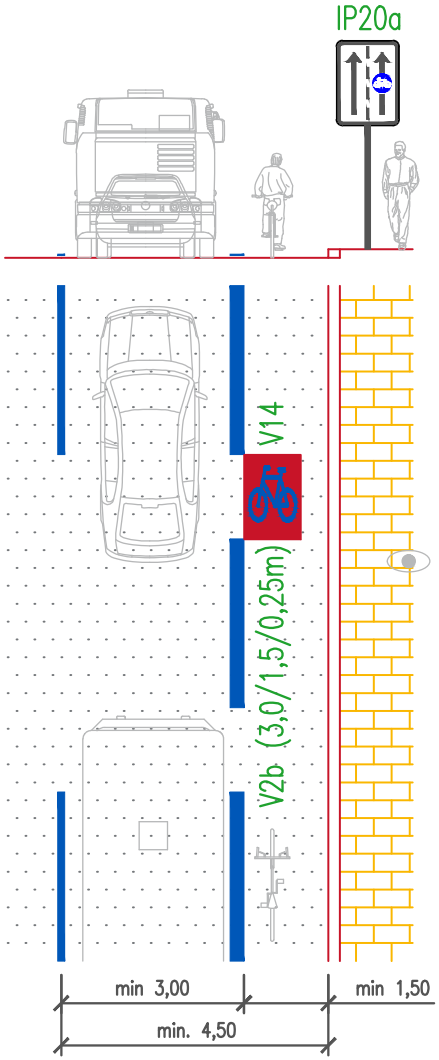
Vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty je cyklistickým integračním opatřením definujícím prostor vyhrazený pro cyklistikou dopravou ve vozovce (hlavním dopravním prostoru). Je vždy jednosměrný, vyznačený zpravidla při pravém okraji vozovky.

Z hlediska právní úpravy se jedná o samostatný jízdní pruh, přičemž zejména:

- do vyhrazeného jízdního pruhu pro cyklisty mohou vjíždět pouze cyklisté
- cyklista vyjíždějící z vyhrazeného jízdního pruhu má „přednost v jízdě“
- řidiči ostatních vozdel musí při odbočování dát přednost cyklistům (vozidlům) jedoucím ve vyhrazených jízdních pruzích (v obou směrech)

↗ Zákon č. 361/2000 Sb., zejména § 14, §21 a §27

Z hlediska projektování se jedná o vyhrazený pruh pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru (a_c). ↗ ČSN 73 6110, tabulka 3



návrhové parametry	**Základní šířka 1,5 m či větší** dle výhledových intenzit cyklistické dopravy, respektive významu cyklistické vazby a prostorových možností (šířka 2,0 m či větší pro umožnění vzájemného předjíždění cyklistů v rámci vyhrazeného jízdního pruhu) **šířka 1,75 m či větší** v případě přilehlých parkovacích stání
principiální způsob průchodu pruhu křižovatkou	Zachování kontinuity vyhrazené jízdní dráhy pro cyklisty: **Vyhrazený řadicí pruh + vyznačení pohybu cyklistů v prostoru křižovatky.**
dopravní režim / vyznačení	Vyznačení svislou dopravní značkou **IP20a „Vyhrazený jízdní pruh“** a vodorovnou dopravní značkou **V2b (3,0/1,5/0,25)** **a V14 s červeným podbarvením** umístěnou v ose optimálního průjezdu s ohledem na bezpečnostní odstupy. V oblasti řadicích pruhů je symbol svislé dopravní značky IP20a vyznačen na příslušné svislé dopravní značce IP19. Možné použití probarveného (červeného) asfaltu na povrch jízdního pruhu (v takovém případě se realizuje V14 bez červeného podbarvení).
povrch	**Asfalt** (výjimečně jiný hladký povrch na dlážděných komunikacích)
relevantní odkazy	↗ TP 179, kapitola 4.4

VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Údaje o zpracovateli dokumentace

Zhotovitel části projektu: Geo Vision, spol. s.r.o., sídlo Chodovická 472/4, Praha 9, pracoviště Plzeň, Brojova 16, 326 00 Plzeň, IČO: 25128442, DIČ: CZ25128442

Odpovědný projektant: Ing. Tereza Tomanová, autorizovaný architekt pro obor zahradní a krajinářská tvorba (ČKA 03 363)

Řešitelský tým: Ing. Tereza Tomanová, Bc. Zuzana Kejhová-Přenosilová, MA

Seznam vstupních podkladů

Vstupní podklady, východiska návrhu:

- zadávací podmínky zadavatele,
- závěry koordinační schůzek se zadavatelem,
- situace navrženého záměru ve stupni studie,
- terénní průzkum lokality,
- předpokládaná následná údržba projektované zeleně,
- existence sítí technické infrastruktury a jejich ochranných pásem (stav i návrh),
- stanovištní podmínky v zájmovém území,
- Plzeňské standardy hospodaření s dešťovými vodami (Město Plzeň, 2023)

Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

V úvodu návrhu vegetačních úprav byl proveden terénní průzkum řešeného úseku Klatovské třídy se zhodnocením stávajících dřevin. Východiskem pro navazující návrh vegetačních úprav se stal nejen vegetační doprovod samotné Klatovské třídy, ale také stromořadí v navazujících vedlejších ulicích.

V zájmovém území je zeleň v současnosti zastoupená především stromy vysazenými v uličních stromořadích v nepravidelném sponu. Původní lipové aleje na Klatovské třídě byly v minulých letech po výpadku postupně nahrazovány kultivarem javoru babyky. Použit byl podle informací od správce zeleně kultivar *Acer campestre* ´Elsrijk´, místy je ale podle charakteru větvení vysazen kultivar jiný. Ve vybraných místech se dostávají větve stromů do kolize s fasádami (okny) domů na Klatovské třídě, řešeno je to aktuálně zakracováním větví směrem k domům.

V mapové příloze C.3.1 jsou zakresleny všechny stávající stromy, u jednotlivých úseků Klatovské třídy jsou uvedeny taxony a souhrnné počty stromů. Do kolize se záměrem řešeným v úrovni studie se dostává celkem 119ks stromů a to převážně javorů babyk v kultivarech a lip. Na Chodském náměstí zasahuje řešení také do mezernatého lipového stromořadí lemující západní stranu parkové plochy. Záměr se nedotkne stromořadí ve vedlejších ulicích navazujících na Klatovskou třídu ani lipové aleje lemující park na Náměstí Míru. Zde je navržena pouze dosadba třech lip po výpadku.

V rámci provedeného zjednodušeného dendrologického průzkumu byly zároveň vyznačeny hodnotnější perspektivní stromy. Dřeviny předběžně uvažované ke kácení zahrnují stromy v kolizi se záměrem, ojediněle stromy vykazující zhoršený pěstební nebo zdravotní stav.

V projektové dokumentaci navazující na předloženou studii je nutné všechny dotčené dřeviny revidovat a zhodnotit ve vegetačním období při plném projevu všech znaků v podrobném dendrologickém průzkumu! Ponechané dřeviny je nutné po celou dobu trvání realizace záměru chránit před poškozením dle normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Kácení vybraných dřevin bude provedeno v předstihu stavby a to v době vegetačního klidu, tzn. od 1. listopadu do 31. března a dále mimo hnízdní období ptáků popř. veverek. Nutné řezy u ponechaných stromů budou sice provedeny ve vegetačním období při plném projevu znaků ale s ohledem na výše uvedená fakta.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V zájmovém území se již nachází nebo jsou nově navrženy trasy a přeložky sítí technické infrastruktury. V případě omezení prokořenitelného prostoru navrhovaných stromů směrem k ochranným pásmům sítí technické infrastruktury, budou na vybraných místech instalovány protikořenové clony (popř. systémy pro vedení kořenů) - viz dále. V projektu byly zohledněny při návrhu stromů odstupové vzdálenosti od zpevněných ploch. Aby nedocházelo k prorůstání kořenů do podkladních vrstev komunikace, navrhujeme clony instalovat i podél obrub komunikací směrem ke stromům. Pozice navrhovaných stromů respektuje rozhledové poměry komunikací.

Věcné a časové vazby

Zakládání zeleně je nutné koordinovat se zakládáním technických prvků a zpevněných ploch. Veškeré nově navrhované výsadby budou prováděny ve vhodném období (cca od začátku dubna do konce října popř. poloviny listopadu) a po předchozí důsledné přípravě stanoviště, ovšem s přihlédnutím k aktuálním podmínkám daného roku a dle možností dodavatele výsadeb (realizátora).

Požadavky na provoz, legislativní rámec

Údržbu založené zeleně s ohledem na součinnost s ostatními objekty musí zajistit odborně způsobilá osoba (dodavatelská firma nebo organizace) s kvalitním strojně-technologickým vybavením dle pokynů správce zeleně. V lokalitě bude zajištěna v průběhu roku pravidelná údržbová péče odpovídající dané intenzitní třídě údržby zeleně. Zásady technologie výsadby rostlin a péče o ně je zakotvena v následujících normách, které je nutné dodržet při realizaci a dokončovací péči o založenou zeleň:

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou
ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba
ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání
ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu – stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce
ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
ČSN 46 4901 Osivo a sadba – Sadba okrasných dřevin
ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin
Platné arboristické standardy péče o přírodu a krajinu AOPK ČR (řada A arboristické standardy):
SPPK A02 001:2013 – Výsadba stromů (Arboristické standardy)
SPPK A02 007:2020 - Úprava stanovištních poměrů dřevin (Arboristické standardy)
SPPK A01 002:20- Ochrana dřevin při stavební činnost (Arboristické standardy)

Návrh vegetačních úprav

Navrhovaná zeleň se nachází na veřejně přístupných plochách s předpokládaným neomezeným přístupem. Jedná se o městskou zeleň, stromořadí v doprovodné funkci dopravních komunikací a ploch. Úpravy parků na Chodském náměstí a Náměstí Míru budou řešeny samostatnými projekty. Z hlediska doby trvání stavby se jedná o stavbu trvalou. Hlavním cílem předložených vegetačních úprav je:

- navrhnout stromořadí v řešeném úseku Klatovské třídy,
- doplnit stávající lipové stromořadí lemující západní hranici parku na Náměstí Míru,
- zkvalitnit MZI zvolenou technologií výsadby stromů a perspektivními taxony,
- prostřednictvím zeleně zlepšit pobytové kvality veřejného prostoru ve smyslu nově navrhovaného uspořádání ulice.

Základní bilance navrhovaných vegetačních prvků

Tabulka 1

ÚSEK KLATOVSKÉ TŘÍDY	VARIANTA 2 malokorunné stromy (ks)	VARIANTA 2 středněkorunné stromy (Ø9-10m)	VARIANTA 2 velkokorunné stromy (ks)
BORSKÁ - ZÁMEČNICKÁ	-	3	-
ZÁMEČNICKÁ - HAVÍŘSKÁ	-	4	-
U TRATI - NA BELÁNCE	-	-	-
NA BELÁNCE - EDVARDA BENEŠE	2	4	-
TRAMVAJOVÁ ZASTÁVKA CHODSKÉ NÁM.	-	-	6
BOLZANOVA - ZIKMUNDA WINTERA	-	8	-
CHODSKÉ NÁMĚSTÍ - STEHLÍKOVA	-	8	-
ZIKMUNDA WINTERA - V BEZOVCE	-	8	-
STEHLÍKOVA - DOBROVSKÉHO	-	7	-
V BEZOVCE - HRUŠKOVA	-	6	-
DOBROVSKÉHO - ALEŠOVA	-	9	-
TRAMVAJOVÁ ZASTÁVKA DOBROVSKÉHO	-	-	6
HRUŠKOVA - MÁNESOVA	-	11	-
ALEŠOVA - NÁMĚSTÍ MÍRU	-	8	-
NÁMĚSTÍ MÍRU	-	-	3

TRAMVAJOVÁ ZASTÁVKA NÁMĚSTÍ MÍRU	-	-	6
celkem (ks)	**2**	**76**	**21**

Popis vegetačních úprav – varianta 2

V souvislosti s novým uspořádáním uličního prostoru (VARIANTA 2) na Klatovské třídě (řešený úsek Borská-Sukova) byl v rámci předložené studie navržen také vegetační doprovod. Navržena jsou zde stromořadí po obou stranách ulice v tzv. multifunkčním pásu a to stromořadí ze stromů se středně velkou korunou (Ø koruny 9-10m). Východiskem pro umístění stromů je velikost prokořenitelného prostoru limitovaná šířkou multifunkčního pásu, umístěnými vjezdy a ochrannými pásmy sítí technické infrastruktury. Na základě arboristických standardů AOPK ČR byla velikost prokořenitelného prostoru určena na 16m³ pro jeden strom. V případě, že by došlo k výraznému přerušení souvislé aleje, je vzhledem ke zkušenostem z praxe prokořenitelný prostor přípustný i menší (min 12-13m³ na strom). Velikost navrhovaných stromů byla dána také jejich odstupem od domů na Klatovské třídě a to tak, aby nedocházelo ke kolizi větví s fasádami. V úseku ulic Na Belánce a Edvarda Beneše jsou navrženy dva stromy malokorunné. Důvodem je jednak omezený prokořenitelný prostor v tomto místě, jednak návaznost na stromy v ul. Na Belánce (jírovce udržované hlavovým řezem).

Velkokorunné stromy se objevují v návrhu na ostrůvcích třech tramvajových zastávek. Za daných ztížených stanovištních podmínek předpokládáme, že stromy nedorostou do cílové velikosti použitého taxonu. Výhodou bude jejich snazší vyzvednutí korun postupným vyvětvováním, než u stromů středně velkých. Dle uvedených standardů byla velikost prokořenitelného prostoru určena na 25m³ pro jeden strom.

Z taxonomického hlediska doporučujeme v řešeném úseku Klatovské třídy použít několik druhů (kultivarů) stromů vhodných do uličních stromořadí v uvedené velikosti korun. Jeden taxon bude použit vždy po obou stranách ulice v úseku vymezeném vedlejšími navazujícími ulicemi. Protože v průběhu minulých let došlo ke klimatickým změnám, nerovnoměrnému rozložení srážek během roku a zvyšování průměrné roční teploty, nedoporučujeme použití jednoho taxonu v celém řešeném úseku Klatovské třídy! Ohrožujícím faktorem stromů jsou v poslední době i nové choroby stromů a v případě kolapsu jednoho ze zvolených taxonů nebude výpadek tak markantní. V současnosti dochází ke kultivaci nových kultivarů pro uliční stromořadí, proto jsou uvedené druhy navrženy jako referenční. V navazující projektové dokumentaci budou zrevidovány a podle aktuální situace případně upraveny!

Stromy navrhujeme v multifunkčním pásu vysadit na základě požadavku zadavatele „do dlažby“ s tím, že k nim bude svedena dešťová voda z navazujících pochozích ploch a pásu pro cyklisty. Stromy mohou být osazeny do stromových mříží variantně do otevřených stromových mis se štěrkovým mulčem vymezeným do podkladu kotvenou ocelovou obrubou (např. rámová konstrukce kotvená na roxory) – viz Obr. 1. Doporučujeme upřednostnit stromové mříže v dostatečné velikosti s pevně spojenou ochranou kmene (viz Obr. 2) a to s dostatečným vnitřním průměrem mříže a košem pro max tloušťku kmene daného taxonu!

V případě umístění parkovacích stání do mezisponu stromů je nutné osadit také ochranné prvky proti poškození kmenů parkujícími auty (viz Obr. 3)! V případě umístění např. pobytových předzahrádek v blízkosti stromů, je nutné předzahrádku jasně vymezit mechanickou zábranou (např. sloupky) tak, aby nedocházelo k přímému kontaktu uživatelů předzahrádky se stromy (viz Obr. 4). U stromů umístěných do ostrůvků tramvajových zastávek je nutné instalovat kvalitní bytelné prvky na ochranu stromů (stromovou mříž a ochranný koš na kmen v provedení „antivandal“) vhledem k faktu, že stromy zde budou

vystaveny daleko většími tlaku lidí čekajících na tramvaj, než v ostatních uličních stromořadích – viz Obr. 5.

Obr.1

Obr. 2

Obr. 3

Obr. 4

Obr. 5

Problematickým faktorem v daném uličním prostoru a především na ostrůvcích tramvajových zastávek je pro stromy zimní údržba dopravních i pochozích komunikací solením! Vzhledem k velkému rozsahu investice do dané technologie výsadby stromů se domníváme, že je nutné všemi dostupnými opatřeními a prostředky zabránit zasolení prokořenitelného prostoru u stromů!

Pro zachování průjezdného profilu na komunikaci je nutné vysazené stromy postupně vyvětvovat. Na ostrůvcích tramvajových zastávek je nutné provést vyvětvování do výšky 5,5m. Naprostou podmínkou pro existenci stromů na ostrůvcích tramvajových zastávek je vyzvednutí korun vyvětvováním také směrem k živé části trakčního vedení a to nejméně 1,5m od něj i za větrného počasí. Postupné, pravidelné vyvětvování rozložené do několika let provede bezpodmínečně odborník (zkušený arborista) tak, aby byl zachován v nejvyšší možné míře přirozený habitus stromů a perspektiva stromů z hlediska dlouhodobé životnosti na stanovišti. Na zastávkách je nutné vysadit stromy, které v první fázi mají úzce vejčitý habitus a nedojde tak ke kolizi s trakčním vedením dříve, než se báze koruny dostane nad trakci.

Výsadba stromů

Předpokladem udržitelnosti a celkové kvality vysazených stromů je na začátku důsledná a specifická příprava stanoviště! Protože ke stromům bude svedena dešťová voda z navazujících zpevněných ploch ve smyslu MZI, musí být bezpodmínečně zajištěno u všech stromů **odvod přebytečné vody z prokořenitelného prostoru**! Jinak hrozí uhnívání kořenů vysazených stromů a jejich následný úhyn nebo výrazné narušení vitality i perspektivy. Na vtoku dešťové vody ze zpevněných ploch do stromových mis, je nutné zřídit prvky pro rozptýlení energie přitékající vody (zde použití štěrkové plochy jako mulče). Místy je v návrhu rozšířen **prokořenitelný prostor pod navazující zpevněné plochy** s použitím nosného strukturálního substrátu s vysokým podílem štěrkové frakce (zhutnitelný substrát s parametry nosnosti konstrukční pláně).

Prokořenitelné prostory budou mezi vybranými stromy propojeny tzv. kořenovými mosty. Z většiny jsou **kořenové mosty** vedeny v návrhu nad kanalizačními přípojkami (viz příloha C.3.2). Jedná se o rozšířený prokořenitelný prostor pro stromy vedený hned pod kladecími vrstvami dlažby o šířce cca 700mm a mocnosti 400-600mm, který je nutné od okolního prostředí oddělit (vymezit) technickým materiálem odolným proti prorůstání kořenů. Výplň kořenového mostu tvoří strukturální nosný substrát (v případě použití protikořenujících fólií hutněný na únosnost pláně pod dlážděnou plochou). Podrobné technické řešení bude zpracováno v projektové dokumentaci navazující na předloženou studii. Pro případ opravy přípojek pod kořenovými mosty doporučujeme zanést existenci kořenových mostů do pasportu zeleně města a příslušných informačních geoportálů.

Směrem k OP sítí technické infrastruktury a podkladním vrstvám komunikace budou instalovány **protikořenové clony**. Použita bude fólie odolná proti prorůstání kořenů ze 100% polypropylénu a určená speciálně k tomuto účelu, která nepropouští vodu a je odolná vůči chemikáliím se systémem pro vedení kořenů (svislé drážky). Protikořenová bariéra (clona) bude založena podél a co nejblíže OP dotčených sítí tak, aby tím byl vytvořen dostatečný prokořenitelný prostor pro vysazený strom (pokud je kořenová bariéra instalována příliš blízko u stromu, nemá strom žádnou možnost se na stanovišti stabilizovat kořeny). Cílem je svedení kořenů stromů mimo konstrukční vrstvy zpevněných ploch, zamezení nadzdvižení horních vrstev zpevněných ploch a zabránění poškozování sítí technické infrastruktury prorůstání kořenů.

Výsadba stromů

V zájmovém území je navrženo celkem **99ks** listnatých stromů (viz Příloha C.3.2 a Tab. 1) ve stromořadích.

● velkokorunné stromy
– Ø koruny 12-16m, dosahovaná výška cca 20-25m
Použití:

- Náměstí Míru – stávající alej lemující západní okraj parku: *Tilia x vulgaris* ´Pallida´ (lípa obecná - kultivar) – možnost doplnění aleje v rámci údržby,
- Nástupní ostrůvky tramvajových zastávek, referenční taxon: *Ginkgo biloba* (jinan dvoulaločný).

Celkem: **21ks**
Požadovaný prokořenitelný prostor – 25m³/strom (v případě propojeného prokořenitelnho prostoru ve stromořadí se kubatura nesčítá)

● středně velké stromy (stromy se středně velkou korunou)
– Ø koruny 9-10m, dosahovaná výška cca 10-20m
Použití: ve stromořadích podél Klatovské třídy

Celkem: **76ks**
Požadovaný prokořenitelný prostor – 16m³/strom (v případě propojeného prokořenitelnho prostoru ve stromořadí se kubatura nesčítá)
Referenční taxony:

- *Platanus acerifolia* ´Tremonia´ (platan javorolistý – kultivar)
- *Acer platanoides ´C*olumnare´ javor mléč - kultivar)
- *Ginkgo biloba* ´Tremonia´ (jinan dvoulaločný - kultivar)
- *Quercus frainetto* ´Schmidt´ (dub balkánský – kultivar)
- *Ulmus* ´New Horizon´ (jilm - kultivar)
- *Liquidambar styraciflua* (ambroň západní)
- *Quercus rubra* ´Magic Fire´(dub červeneý – kultivar)
- *Acer campestre* ´Queen Elisabeth´ (javor babyka – kultivar)

● malokorunné stromy
- Ø koruny 3-5(6)m, dosahovaná výška cca (6)8-12m
Použití: v úseku ulic Na Belánce - Edvarda Beneše
Celkem: **2ks**
Požadovaný prokořenitelný prostor – 8m³/strom (v případě propojeného prokořenitelnho prostoru ve stromořadí se kubatura nesčítá)
Referenční taxony:

- *Acer campestre* ´Lienco´ (javor babyka-kultivar)
- *Prunus x schmittii* (třešeň Smittova)

▪ Specifikace výpěstků
Pro výsadbu stromů budou použity alejové výpěstky se zemním balem 3x přesazované s obvodem kmínku (měřeno v 1m) 14-16cm, 16-18cm event. 18-20cm s průběžným kmenem a nasazením koruny min (!) 220cm. V případě použití alejových stromů 4x přesazovaných nad 25cm obvodu kmene, bude nasazení koruny ve výšce min 250cm. Strom se podle umístění musí v dalších letech po výsadbě odborně vyvětvovat na potřebnou výšku kmene resp. nasazení koruny. Stromy budou umístěny tak, aby kosterní větve nesměřovali přímo do navazující komunikace (kolize v dalších letech)!

▪ Kotvení stromů
Všechny vysazené stromy budou kotveny vysokým kotvením na 3 kůly, které slouží zároveň jako mechanická ochrana kmenů v prvních letech po výsadbě. Použity budou nejčastěji dřevěné kůly dostatečné délky z frézované kulatiny, které budou spojeny půlenými příčkami z frézované půlené kulatiny (celkem 12ks/strom) do stabilní ohrádky dostatečně dlouhými vruty. Stromy budou upevněny k tomuto účelu určenými úvazky k jednotlivým kůlům (příčkám). Kůly je nutné dostatečně zapustit do výsadbové jámy. V odůvodněných případech je možné použít i další materiál k vysokému kotvení (např. kotvení integrované do stromové mříže apod.) nebo využít podzemní kotvení za bal.

▪ Zálivka a hnojení
Během výsadby a po ní bude provedena dostatečná zálivka stromů s postupným zásakem vody v množství 80-100 l / strom. Dále bude aplikováno plné hnojivo s postupným uvolňováním živin v množství doporučeném výrobcem podle použitého výrobku. U vybraných stromů doporučujeme využít popř. závlažovací vaky.

▪ Redukce koruny při výsadbě

U stromů, pokud není provedeno před jejich dodávkou, je nutné provést redukci koruny při výsadbě s ponecháním vzrůstného vrcholu (terminálu).

▪ Ošetření kmenů

Pro možné poškození mrazem v prvních letech po výsadbě budou kmeny popř. i báze kosterních větví všech stromů natřeny speciálním, k tomuto účelu určeným bílým elastickým nátěrem s životností cca 5 let. U všech stromů vysazených v trávníku bude dále instalována speciální PE chránička o výšce 20cm proti poškození báze kmene při sečení navazujících ploch.

▪ Mulčování
Stromy budou v rámci dokončovací péče mulčovány mulčovací borkou nebo štěrkem, báze kmene stromu nesmí být mulčem zahrnuta.

Rozvojová péče u výsadeb

U všech vysazených dřevin je stanovena pro jejich perspektivní růst rozvojová péče v délce trvání **3-5 let**. V této činnosti je uvažována rozvojová péče o vysazené objekty zeleně ve smyslu ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy. Náklady na rozvojovou a udržovací péči jsou součástí realizace.

Bez odpovídající a správně načasované rozvojové péče může být i velice kvalitní výsadba ve výsledku zcela neperspektivní!

Plzeň, 14. června 2024

Ing. Tereza Tomanová
Bc. Zuzana Kejhová-Přenosilová, MA

PŘEHLEDNÁ SITUACE
M 1:25 000

Souřadný systém S-JTSK
Výškový systém B.p.v.

VYPRACOVAL	HIP	ZODP. PROJEKTANT	**Woring s.r.o.** K Dráze 594/25 326 00 PLZEŇ IČO: 29159342 DIČ: CZ29159342 E-mail: info@woring.cz Tel: +420 371 141 150
Kolektiv	Ing. J. Vavřička	Ing. J. Soukup	
OBEC, KRAJ:	Plzeň; Plzeňský kraj		
OBJEDNATEL:	Město Plzeň MMP ÚKR; Škroupova 5, 305 84 Plzeň		

AKCE: **REVITALIZACE ULICE KLATOVSKÁ V ÚSEKU SUKOVA - BORSKÁ**	STUPEŇ PD	TST
	DATUM	06/2024
	ČÍSLO ZAKÁZKY	23W22 034
	MĚŘÍTKO	1 : 25 000
OBSAH: **PŘEHLEDNÁ SITUACE**	ČÍSLO PŘÍLOHY	PARÉ ČÍSLO
	C.1	

ARCHITEKTONICKO-KRAJINÁŘSKÁ SITUACE
M 1:500

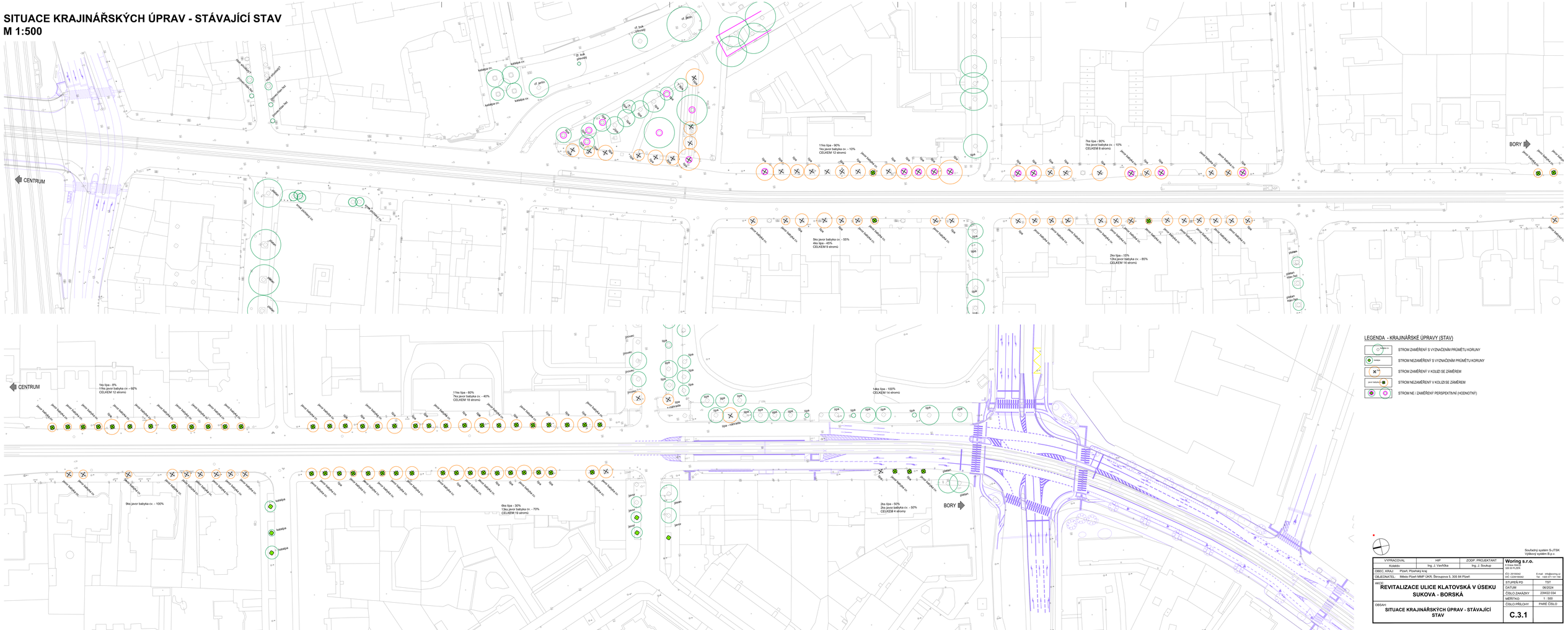
LEGENDA:

- VCHOD, VJEZD, VÝZNAMNÝ VSTUP
- STROMY NAVRHOVANÉ A STÁVAJÍCÍ
- TRAMVAJOVÁ ZASTÁVKA, PŘISTŘEŠEK
- ZELENÉ PLOCHY
- MULTIFUNKČNÍ PÁS
- CHODNÍK
- VOZOVKA, CYKLOSTEZKA
- TRAMVAJOVÁ TRAŤ
- NÁSTUPIŠTĚ A ZBYTKOVÉ PLOCHY
- PARKOVACÍ STÁNÍ

Souřadný systém S-JTSK
Výškový systém B.p.v.

VYPRACOVAL	HIP	ZODP. PROJEKTANT	Woring s.r.o. Na Roudné 1904/61 301 00 PLZEŇ
Kolektiv	Ing. J. Vavříčka	Ing. J. Soukup	
OBEC, KRAJ: Plzeň; Plzeňský kraj			IČO: 29199542 DIČ: CZ29199542 E-mail: info@woring.cz Tel.: +420 371 141 150
OBJEDNATEL: Město Plzeň MMP ÚKR; Škroupova 5, 305 84 Plzeň			
AKCE: **REVITALIZACE ULICE KLATOVSKÁ V ÚSEKU SUKOVA - BORSKÁ**			STUPEŇ PD: TST
			DATUM: 06/2024
			ČÍSLO ZAKÁZKY: 23WZ2 034
			MĚŘÍTKO: 1: 500
OBSAH: **ARCHITEKTONICKO-KRAJINÁŘSKÁ SITUACE**			ČÍSLO PŘÍLOHY: **C.2**
			PARÉ ČÍSLO:

SITUACE KRAJINÁŘSKÝCH ÚPRAV - STÁVAJÍCÍ STAV
M 1:500



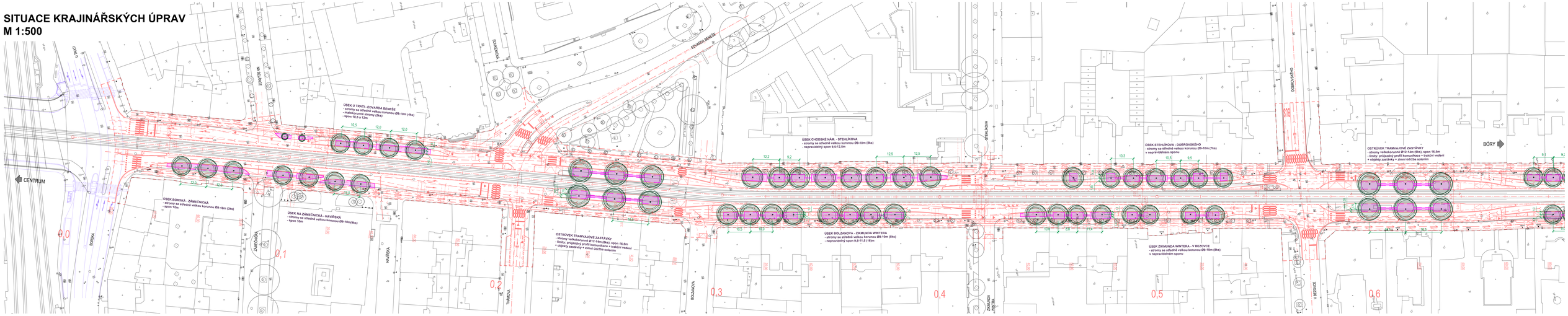
LEGENDA - KRAJINÁŘSKÉ ÚPRAVY (STAV)

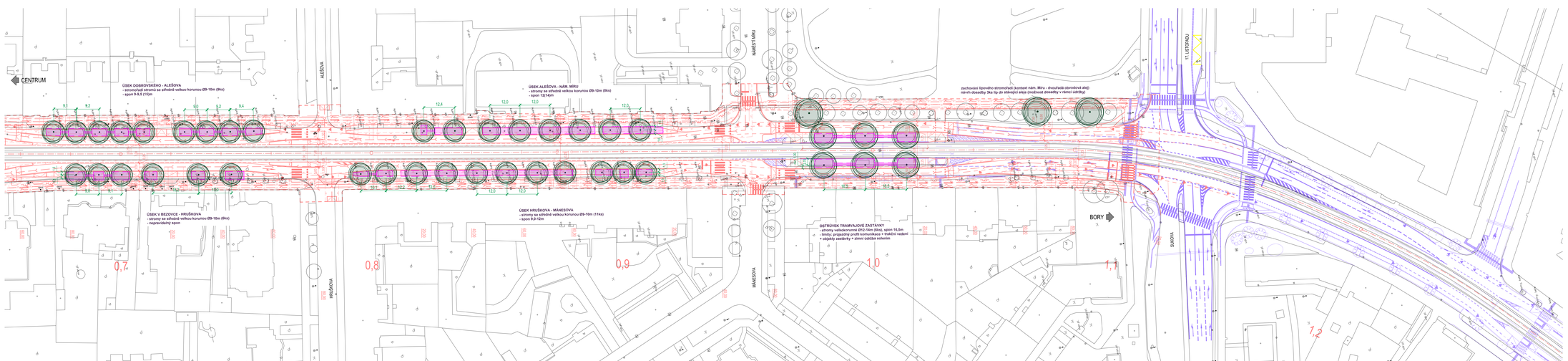
- STROM ZAMĚŘENÝ S VYZNAČENÍM PRŮMĚTU KORUNY
- STROM NEZAMĚŘENÝ S VYZNAČENÍM PRŮMĚTU KORUNY
- STROM ZAMĚŘENÝ V KOLIZI SE ZÁMĚREM
- STROM NEZAMĚŘENÝ V KOLIZI SE ZÁMĚREM
- STROM NE / ZAMĚŘENÝ PERSPEKTIVNÍ (HODNOTNÝ)

Souřadný systém S-JTSK
Výškový systém B.p.v.

VYPRACOVAL	HIP	ZODP. PROJEKTANT	Woring s.r.o.
Kolektiv	Ing. J. Vavříčka	Ing. J. Soukup	Sukova 8, 323 00 Plzeň
OBEC, KRAJ: Plzeň, Plzeňský kraj			IČO: 29159542 DIČ: CZ29159542
OBJEDNATEL: Město Plzeň MMP (KR: Škroupova 5, 306 54 Plzeň			E-mail: info@woring.cz Tel: +420 371 141 192
AKCE: **REVITALIZACE ULICE KLATOVSKÁ V ÚSEKU SUKOVA - BORSKÁ**			STUPEŇ PD: TST
			DATUM: 05/2024
			ČÍSLO ZAKÁZKY: 23/9/22 034
			MĚŘÍTKO: 1 : 500
OBSAH: **SITUACE KRAJINÁŘSKÝCH ÚPRAV - STÁVAJÍCÍ STAV**			ČÍSLO PŘÍLOHY: **C.3.1**
			PARE ČÍSLO

SITUACE KRAJINÁŘSKÝCH ÚPRAV
M 1:500





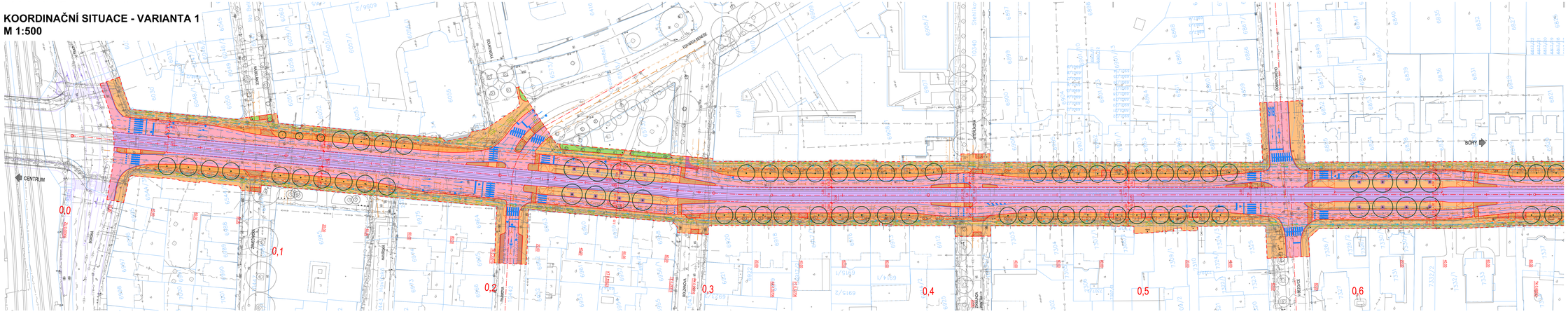
LEGENDA - KRAJINÁŘSKÉ ÚPRAVY (NÁVRH)

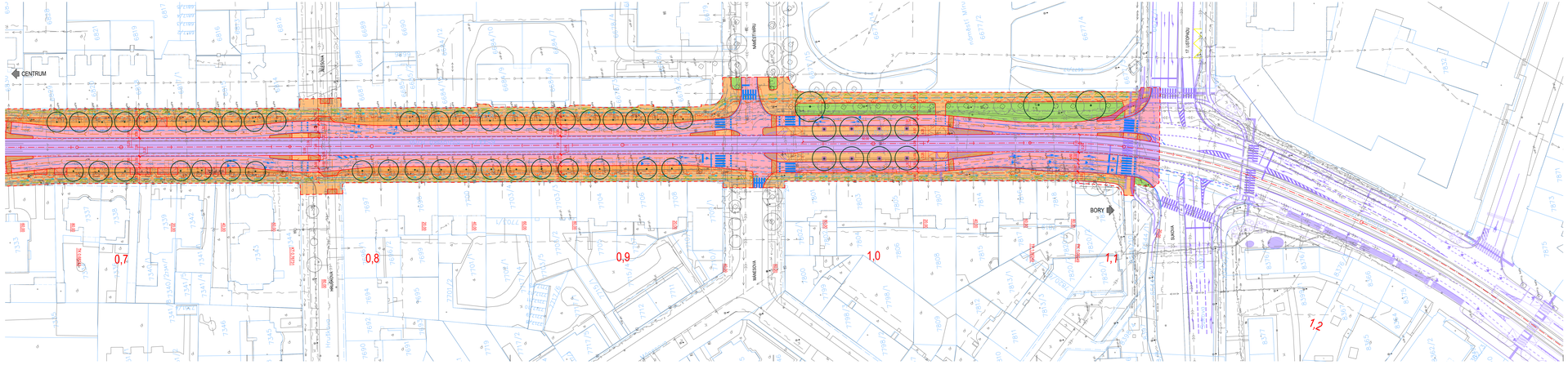
- ALEJOVÝ STROM VELKOKORUNNÝ, Ø kmene 12-16(20)cm
- ALEJOVÝ STŘEDNĚ VELKÝ STROM, Ø kmene 7-10 (11)cm
- ALEJOVÝ STROM MALOKORUNNÝ, Ø kmene 3-5cm
- VÝSADBA STROMU V OLÁŽNĚ - stromová mež nadlitá
- STÁVAJÍCÍ STROM S VYZNAČENÝM PRŮMĚTU KORUNY
- VYZNAČENÍ PROKOŘENĚTELNÉHO PROSTORU - OHRANIČENÍ PROTIKOŘENOVÉHO OLÁNOU (ochrana proti prorůstání kořenů)
- KOŘENOVÝ MOST - náplňení prokořenitelného prostoru (např. s přípojek kanalizace)

Souřadný systém S-JTSK
Výškový systém B.p.v.

VYPRACOVAL	HIP	ZODP. PROJEKTANT	Woring s.r.o. Klatovská 109 326 00 PLZEŇ
Kolektiv	Ing. J. Vavříčka	Ing. J. Soukup	
OBEC, KRAJ: Plzeň, Plzeňský kraj		IČO: 29159542 DIČ: CZ29159542	E-mail: info@woring.cz Tel: +420 371 140 168
OBJEDNATEL: Město Plzeň MMP (JKR; Škroupova 5, 305 54 Plzeň			
AKCE: **REVITALIZACE ULICE KLATOVSKÁ V ÚSEKU SUKOVA - BORSKÁ**		STUPEŇ PD	TST
		DATUM	09/2024
		ČÍSLO ZAKÁZKY	23/9/22 034
		MĚŘÍTKO	1 : 500
OBSAH: **SITUACE KRAJINÁŘSKÝCH ÚPRAV**		ČÍSLO PŘÍLOHY **C.3.2**	PARE ČÍSLO

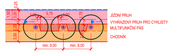
KOORDINAČNÍ SITUACE - VARIANTA 1
M 1:500



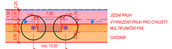


MOŽNÉ ZPŮSOBY VYUŽITÍ MULTIFUNKČNÍHO PÁSU

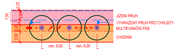
PARKOVÁNÍ PRO OSOBNÍ AUTOMOBILY
VARIANTA 1



BOXY PRO ZÁSOBOVÁNÍ - LEHKÉ UŽITKOVÉ VOZY
VARIANTA 1



MĚSTSKÝ MOBILIÁŘ - LAVIČKA, STOJAN NA KOLA, PŘEDZAHRÁDKA APOD.
VARIANTA 1



LEGENDA STÁVAJÍCÍCH SÍTÍ :

- KANALIZACE JEDNOTNÁ
- VODÁRNA PLZEŇ
- VODOVODNÍ POTRUBÍ
- VODÁRNA PLZEŇ
- PLYNOVODNÍ POTRUBÍ NTL (POZ2394A)
- GASNET
- PLYNOVODNÍ POTRUBÍ STL (POZ2394A)
- GASNET
- HORKOVOD (POZ2394A)
- PLZEŇSKÁ TEPLÁRENSKÁ
- SILOVÉ VEDENÍ NN (POZ2394A)
- ČEZ DISTRIBUCE
- SILOVÉ VEDENÍ VN (POZ2394A)
- ČEZ DISTRIBUCE
- SILOVÉ VEDENÍ NN (POZ2394A)
- CETIN
- SILOVÉ VEDENÍ NN (POZ2394A)
- CETIN
- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ (POZ2394A)
- BILFINGER
- SILOVÉ A SDĚLOVACÍ VEDENÍ (POZ2394A)
- TRAMOS
- TRAKČNÍ KABELY
- PMDI
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ METALICKÉ (POZ2394A)
- CETIN
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ OPTICKÉ
- CETIN
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ ZRUŠENÉ
- CETIN
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ OPTICKÉ
- T-MOBILE
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ OPTICKÉ
- VODAFONE
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ OPTICKÉ
- NEJ CZ
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ OPTICKÉ
- QUANTCOM
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ METALICKÉ (POZ2394A)
- TELCO PRO SERVICES
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ OPTICKÉ
- TELCO PRO SERVICES
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ OPTICKÉ
- OPTILINE
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ OPTICKÉ
- SIT MĚSTA PLZNĚ
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ OPTICKÉ
- ČESKÉ RADIOKOMUNIKACE
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ OPTICKÉ
- ČD-TELEMATIKA
- OCHRANNÉ PÁSMO
- BEZ ROZLIŠENÍ
- CHRÁNIČKA, KABELOVOD, KOLEKTOR
- BEZ ROZLIŠENÍ

UPOZORNĚNÍ
ZAKRESY POZEMNÍCH ZAŘÍZENÍ JSOU POUZE ORIENTAČNÍ A NESLOUŽÍ JAKO VYTYČOVACÍ VÝKRES PŘED ZAHÁJENÍM STAVEBNÍCH PRACÍ JE NUTNO U SPRÁVCŮ ZAJISTIT JEJICH VYTYČENÍ

OCHRANNÁ PÁSMA (STÁVAJÍCÍ SÍTĚ):

ELEKTROENERGETIKA (ZÁKON č. 458/2000 Sb., §46)
POZEMNÍ SILOVÁ/SDĚLOVACÍ VEDENÍ
NAPĚTÍ DO 110 kV VČETNĚ
1 m PO OBOU STRANách KRAJNÍHO KABELU

ELEKTRICKÉ STANICE
VESTAVĚNÉ
1 m OD OBESTAVĚNÍ

PLYNÁRENSTVÍ (ZÁKON č. 458/2000 Sb., §68)
NTL a STL VČETNĚ PŘÍPOJEK V ZASTAVĚNÉM ÚZEMÍ
1,0 m OD PODÉLNÍ OSY NA OBĚ STRANY
TECHNOLOGICKÉ OBJEKTY
4,0 m OD PODÉLNÍ OSY NA VŠECHNY STRANY

TEPLÁRENSTVÍ (ZÁKON č. 458/2000 Sb., §67)
ZAŘÍZENÍ A REZERVY TEPELNÉ ENERGIE
2,5 m OD PODÉLNÍ OSY NA VŠECHNY STRANY

VODOVODY A KANALIZACE (ZÁKON č. 274/2001 Sb., §23)
VODOVODNÍ ŘADY DO DN500 VČETNĚ
1,5 m OD OKRAJE POTRUBÍ
VODOVODNÍ ŘADY NAD DN500
2,5 m OD OKRAJE POTRUBÍ
KANALIZAČNÍ STOKY DO DN500 VČETNĚ
1,5 m OD OKRAJE STOKY NEBO ZAŘÍZENÍ
KANALIZAČNÍ STOKY NAD DN500
2,5 m OD OKRAJE STOKY NEBO ZAŘÍZENÍ

U VODOVODNÍCH ŘADŮ NEBO KANALIZAČNÍCH STOK O PRŮMĚRU NAD 200 mm, JEJICHŽ DNO JE ULOŽENO V HLOUBCE VĚTŠÍ NEŽ 2,5 m PO OPRAVU/ÚDRŽBU POVRCHEM SE VZDÁLENOSTI DO 1,0 m.

TELEKOMUNIKACE (ZÁKON č. 127/2005 Sb., §101)
POZEMNÍ KOMUNIKAČNÍ VEDENÍ
0,5 m OD KRAJNÍHO VEDENÍ

LEGENDA NOVÝCH SÍTÍ :

- KANALIZACE JEDNOTNÁ
- OCHRANNÉ PÁSMO KANALIZACE
- VODOVODNÍ POTRUBÍ
- OCHRANNÉ PÁSMO VODOVODNÍHO POTRUBÍ
- PLYNOVODNÍ POTRUBÍ NTL (POZ2394A)
- OCHRANNÉ PÁSMO PLYNOVODNÍHO POTRUBÍ NTL
- KABELOVOD SILOVÉ A SDĚLOVACÍ VEDENÍ

LEGENDA PLOCH:

- TRAMVAJOVÝ PÁS
- VOZOVKA
- PARKOVACÍ STÁNÍ
- CYKLISTICKÁ STEZKA
- MULTIFUNKČNÍ PÁS
- VJEZD
- CHODNÍK
- RABATY, DOPRAVNÍ ISTRKNY
- ZELEŇ

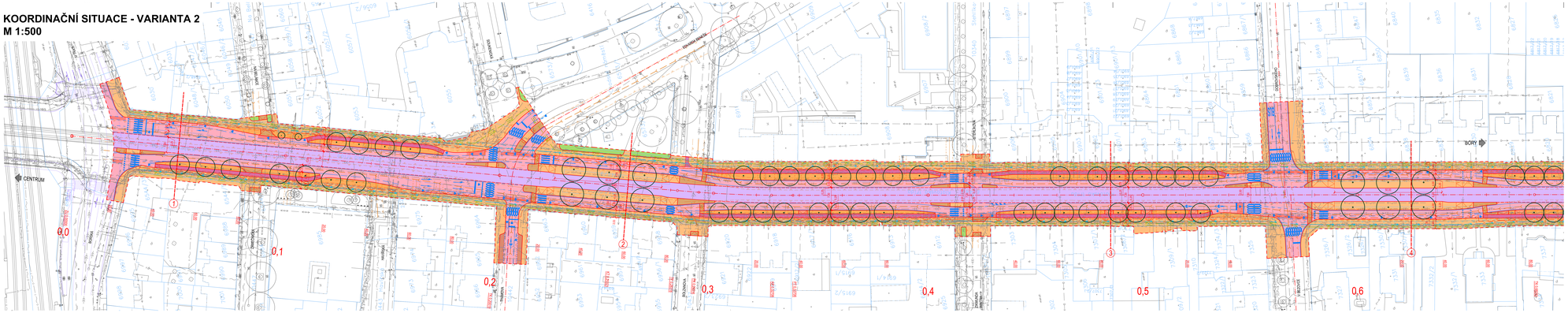
LEGENDA - KRAJINÁŘSKÉ ÚPRAVY (NÁVRH)

- ALEJOVÝ STROM VELKOKORUNNÝ, Ø koruny 12-20 m
- ALEJOVÝ STŘEDNĚ VELKÝ STROM, Ø koruny 9-10 m
- ALEJOVÝ STŘEDNĚ VELKÝ STROM, Ø koruny 7-8 m
- ALEJOVÝ STROM MALOKORUNNÝ, Ø koruny 3-5 m
- STÁVAJÍCÍ STROM S VYZNAČENÍM PRŮMĚTU KORUNY
- SDRUŽENÝ PÁS S VÝSADBOU STROMŮ
- VÝSADBA STROMU "V DLAŽBĚ"
  - obrubník výš. min. 150b/350mm

Souřadný systém S-JTSK
Výškový systém B.p.v.

VYPRACOVAL	HIP	ZODP. PROJEKTANT	Woring s.r.o.
Kolektiv	Ing. J. Veříšková	Ing. J. Soukup	IČO: 27478274
OBEC, KRAJ:	Plzeň, Plzeňský kraj		
OBJEDNATEL:	Město Plzeň MMP ÚKR, Škroupova 5, 305 64 Plzeň		
AKCE:	REVITALIZACE ULICE KLATOVSKÁ V ÚSEKU SUKOVA - BORSKÁ	STUPEŇ PD	TST
		DATUM	06/2024
		ČÍSLO ZAKÁZKY	23W22 034
		MĚŘÍTKO	1 : 500
OBSAH:	KOORDINAČNÍ SITUACE - VARIANTA 1	ČÍSLO PŘÍLOHY	C.4.1
		PARÉ ČÍSLO	

KOORDINAČNÍ SITUACE - VARIANTA 2
M 1:500



LEGENDA NOVÝCH SÍTÍ :

- KANALIZACE JEDNOTNÁ
- OCHRANNÉ PÁSMO KANALIZACE
- VODOVODNÍ POTRUBÍ
- OCHRANNÉ PÁSMO VODOVODNÍHO POTRUBÍ
- PLYNOVODNÍ POTRUBÍ NTL (POZDÉLNÍK)
- OCHRANNÉ PÁSMO PLYNOVODNÍHO POTRUBÍ NTL
- KABELOVOD SLOVÉ A SDĚLOVACÍ VEDENÍ

LEGENDA - KRAJINÁŘSKÉ ÚPRAVY (NÁVRH)

- ALEJOVÝ STROM VELKOKORUNNÝ, Ø kmene 12-18/250-H
- ALEJOVÝ STŘEDNĚ VELKÝ STROM, Ø kmene 7-10/ 210-H
- ALEJOVÝ STROM MALOKORUNNÝ, Ø kmene 5-8/ 180-H
- VÝSADBA STROMŮ "V SLÁNĚ" (obnova stávající výsadby)
- STAVAJÍCÍ STROMY V OCHRANNÝM PRÁSMU HDKAY

LEGENDA PLOCH:

- TRAMVAJOVÝ PÁS
- VOZOVKA
- PARKOVACÍ STÁNÍ
- CYKLISTICKÁ STEZKA
- MULTIFUNKČNÍ PÁS
- VJEZD
- CHODNÍK
- RAMPY: DOPRAVNÍ OSTROVKY
- ZELEŇ
- ČERVENĚ ZVÝRAZNĚNÍ VYHRAZENÉHO PŘÍMÉHO PRO CYKLISTY

LEGENDA STÁVAJÍCÍCH SÍTÍ :

- KANALIZACE JEDNOTNÁ
- VODOVODNÍ POTRUBÍ
- VODOVODNÍ POTRUBÍ NTL (POZDÉLNÍK)
- GAZOVÉ POTRUBÍ STL (POZDÉLNÍK)
- PLYNOVODNÍ POTRUBÍ STL (POZDÉLNÍK)
- GAZOVÉ HORKOVOD (POZDÉLNÍK)
- PLESKAČ TEPLÁRENSKÁ
- SILOVÉ VEDENÍ NN (POZDÉLNÍK) ČELISBITBLOCE
- SILOVÉ VEDENÍ VN (POZDÉLNÍK) CETIN
- SILOVÉ VEDENÍ NN (AKCESORIE) CETIN
- SILOVÉ VEDENÍ NN (POZDÉLNÍK) CETIN
- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ (POZDÉLNÍK) SVSMP
- SILOVÉ A SDĚLOVACÍ VEDENÍ (POZDÉLNÍK) SVSMP
- TRAKČNÍ KABELY PMDP
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ METALICKÉ (POZDÉLNÍK) CETIN
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ OPTICKÉ CETIN
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ ZRUŠENÉ CETIN
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ OPTICKÉ T-MOBILE
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ OPTICKÉ VODAFONE
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ OPTICKÉ NEXT-G
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ OPTICKÉ QUANTOCOM
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ METALICKÉ (POZDÉLNÍK) TELCO PRO SERVICES
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ OPTICKÉ TELCO PRO SERVICES
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ OPTICKÉ OPTELINE
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ OPTICKÉ ČESKÉ RADIOKOMUNIKACE
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ OPTICKÉ ČD-TELEMATIKA
- OCHRANNÉ PÁSMO BEZ ROZLIŠENÍ
- DHRANIČNÁ, KABELOVOD, KOLEKTOR BEZ ROZLIŠENÍ

UPOZORNĚNÍ
ZAKRESY POŽZEMNÍCH ZAŘÍZENÍ JSOU POUZE ORIENTAČNÍ A NESLOUŽÍ JAKO VÝTYČOVACÍ VÝKRES PŘED ZAHÁJENÍM STAVEBNÍCH PRACÍ JE NUTNO U SPRÁVCŮ ZIJSETIT JEJICH VYTYČENÍ

OCHRANNÁ PÁSMA (STÁVAJÍCÍ SÍTĚ)

ELEKTROENERGETIKA (ZÁKON č. 458/2000 Sb. §45)
PODZEMNÍ SILOVÉ VEDENÍ
NAPĚTÍ DO 110 kV VČETNĚ
1 m PO OBOU STRANÁCH KRAJNÍHO KABELU

ELEKTRICKÉ STANICE
VĚTŠÍ/ŽÍ
1 m OD OBRYSU/STĚNY

PLYNÁRENSTVÍ (ZÁKON č. 458/2000 Sb. §68)
NTL a STL DO 100 MBAR (DOPLNĚNÍ Z ZÁKONA) OBEM
1,5 m OD PŘÍDPOTŘU NA OBĚ STRANY
TECHNOLOGICKÉ OBJEKTY
4,0 m OD PŘÍDPOTŘU NA VŠECHNY STRANY

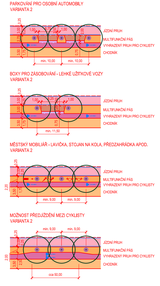
TEPLÁRENSTVÍ (ZÁKON č. 458/2000 Sb. §80)
ZAŘÍZENÍ DÁLKOVÉHO VYTÁPĚNÍ
2,0 m OD PŘÍDPOTŘU NA VŠECHNY STRANY

VODOVODY A KANALIZACE (ZÁKON č. 274/2001 Sb. §23)
VODOVODNÍ ŘAD DO DN400 VČETNĚ
2,5 m OD OKRAJE STOKY NEBO ZAŘÍZENÍ
VODOVODNÍ ŘAD NAD DN400
2,5 m OD OKRAJE POTRUBÍ
KANALIZAČNÍ STOKY DO DN600 VČETNĚ
1,5 m OD OKRAJE STOKY NEBO ZAŘÍZENÍ
KANALIZAČNÍ STOKY NAD DN600
2,0 m OD OKRAJE STOKY NEBO ZAŘÍZENÍ

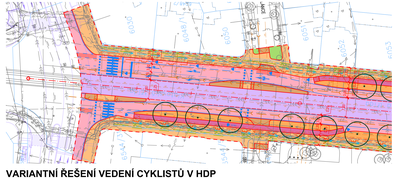
U VODOVODNÍCH ŘADŮ NEBO KANALIZAČNÍCH STOK O PRŮMĚRU NAD 200 mm, JEJICHŽ DNO JE S LOŽENÍM VÝŠE NEŽ 1,5 m NAD ÚROVNÍ TERÉNU, PŘÍPADNĚ POVRCHEM BE VZDÁLENOSTI DVOJNÁSOBKU 1,5 m.

TELEKOMUNIKACE (ZÁKON č. 127/2005 Sb. §103)
PODZEMNÍ KOMUNIKACE VEDENÍ
1,5 m OD KRAJNÍHO VEDENÍ

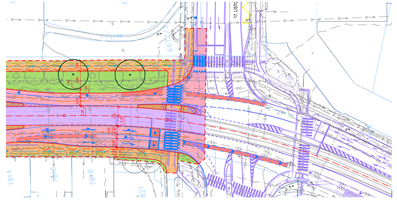
MOŽNÉ ZPŮSOBY VYUŽITÍ MULTIFUNKČNÍHO PÁSU

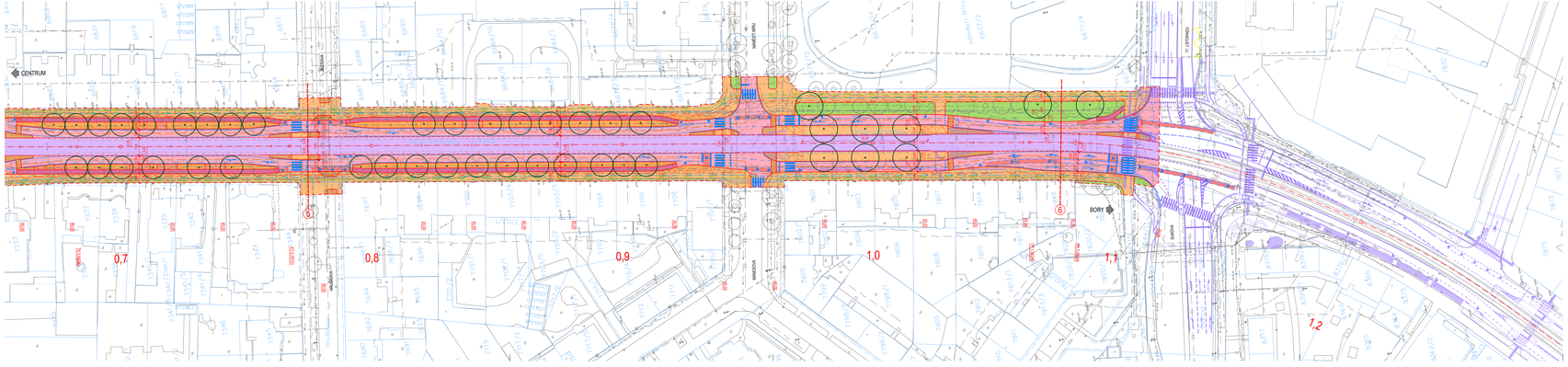


VARIANTNÍ ŘEŠENÍ PROPOJENÍ ULIC NA BELÁNCE - ZÁMEČNICKÁ PRO CYKLISTY



VARIANTNÍ ŘEŠENÍ VEDENÍ CYKLISTŮ V HDP





VYPRACOVAL		ZÁP	ZODP. PROJEKTANT
Kolektiv		Ing. J. Gazdíková	Ing. J. Baukup
OBOR - KRAJ	PRAHA		
ZÁKLADNÍ MAPA	Mapa: Pozemní mapy MMP, LPIS, Ortofotomapa 5, 2010 Mr Praha		

Woring s.r.o.
U Kříže 8a
158 00 Praha 5

Souřadný systém S-JTSK
Výškový systém B.p.v.

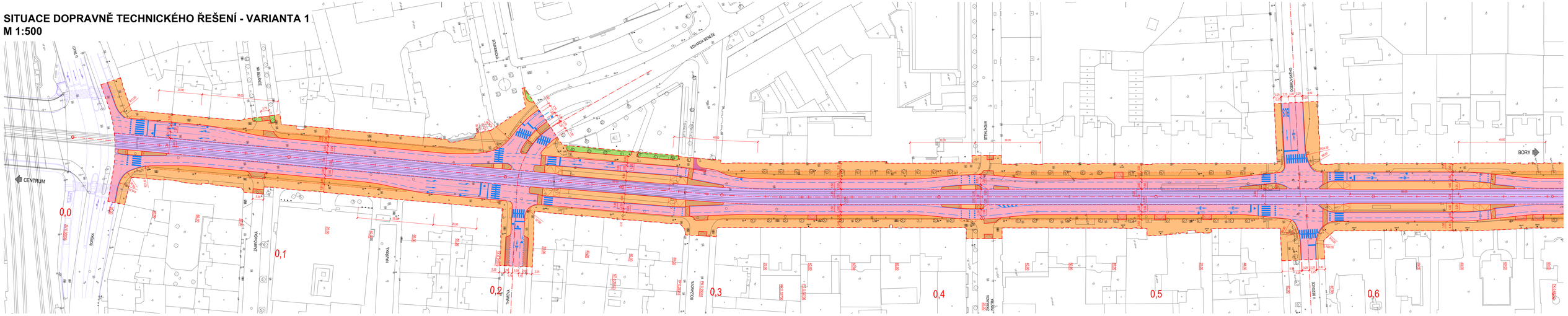
IČO: 26444831	
Tel: +420 271 101 160	E-mail: info@woring.cz
STUPEŇ PD	TZ
DATUM	09/2024
ČÍSLO ZAKÁZKY	23/9/23-034
MĚŘÍTKO	1: 500
ČÍSLO PŘÍLOHY	PARÉ ČÍSLO
C.4.2	

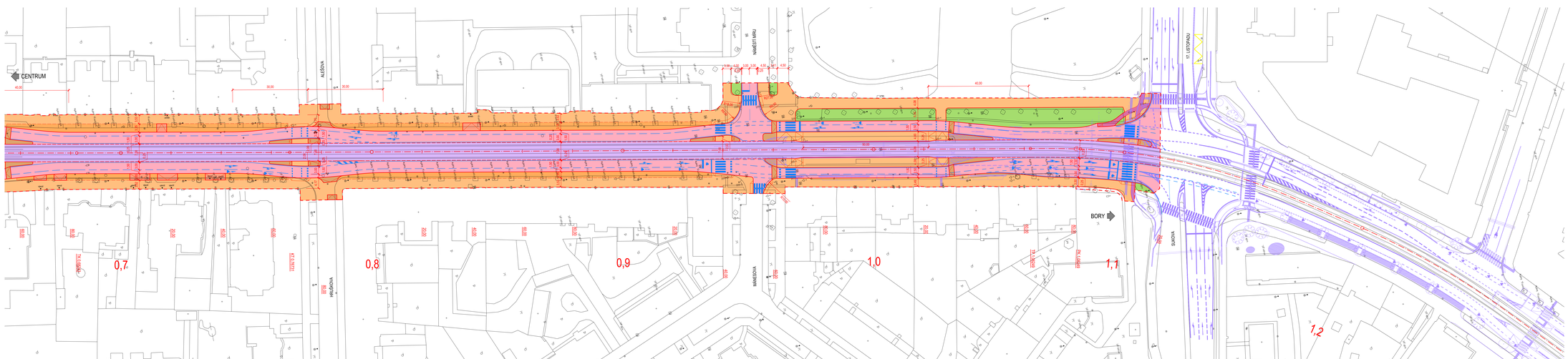
ŘEVITALIZACE ULICE KLATOVSKÁ V ÚSEKU SUKOVA - BORSKÁ

OBSAH

KOORDINAČNÍ SITUACE

SITUACE DOPRAVNĚ TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ - VARIANTA 1
M 1:500





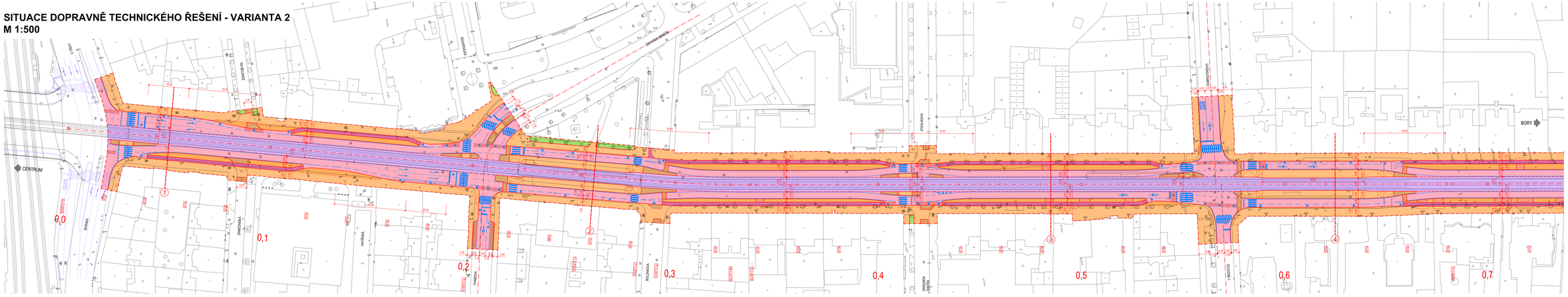
LEGENDA PLOCH:

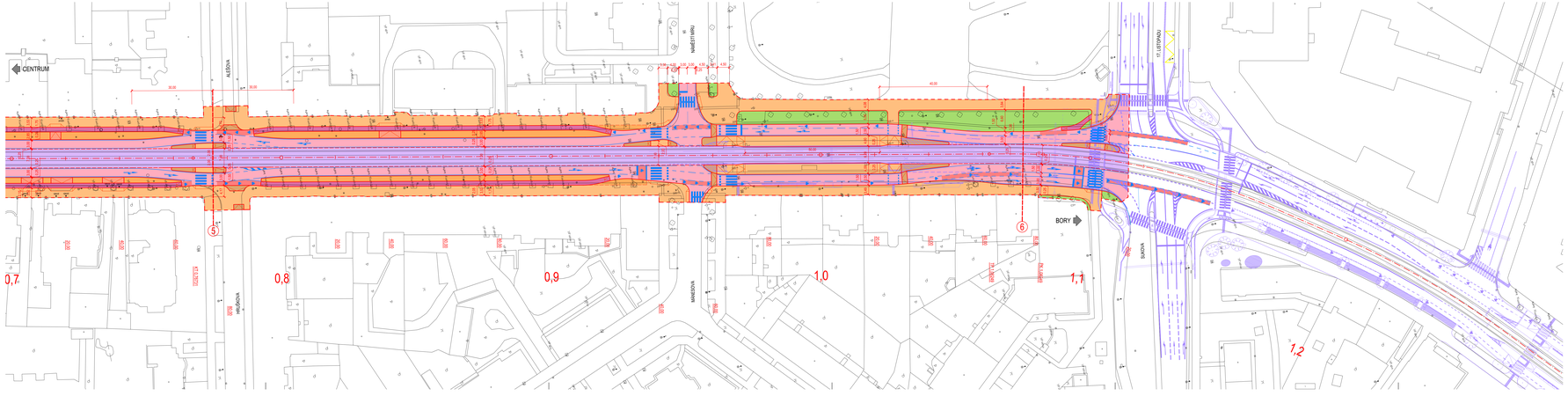
- TRAMVAJOVÝ PÁS
- VOZOVKA
- PARKOVACÍ STÁNÍ
- CYKLISTICKÁ STEZKA
- MULTIFUNKČNÍ PÁS
- VJEZD
- CHODNÍK
- RAMPY, DOPRAVNÍ OSTROVKY
- ZELEŇ

Souřadný systém S-JTSK
Výškový systém B.p.v.

VYPRACOVAL	HIP	ZODP. PROJEKTANT	Woring s.r.o. Sukova třída 37 301 00 PLZEŇ
Kolektiv		Ing. J. Soukup	
OBEC, KRAJ: Plzeň, Plzeňský kraj			IČO: 25155842 DIČ: CZ25155842 E-mail: info@woring.cz Tel: +420 371 141 192
OBJEDNATEL: Město Plzeň MMP (ŘR; Škroupova 5, 306 54 Plzeň			
AKCE: **REVITALIZACE ULICE KLATOVSKÁ V ÚSEKU SUKOVA - BORSKÁ**		STUPEŇ PD	TST
		DATUM	05/2024
		ČÍSLO ZAKÁZKY	23/022 034
		MĚŘÍTKO	1 : 500
OBSAH: **SITUACE DOPRAVNĚ TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ - VARIANTA 1**		ČÍSLO PŘÍLOHY **C.5.1**	PARÉ ČÍSLO

SITUACE DOPRAVNĚ TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ - VARIANTA 2
M 1:500



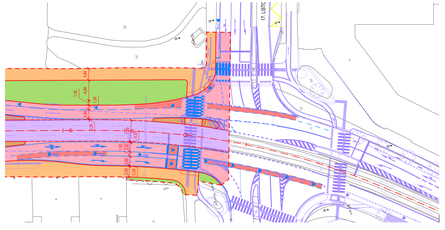


LEGENDA PLOCH:

- TRAMVAJOVÝ PÁS
- VOZOVKA
- PARKOVACÍ STÁNÍ
- CYKLISTICKÁ STEZKA
- MULTIFUNKČNÍ PÁS
- VJEZD
- CHODNÍK
- RAMPY, DOPRAVNÍ OSTROVKY
- ZELEŇ
- ČERVENÉ ZVÝRAZNĚNÍ VYHRAZENÉHO PRUHU PRO CYKLISTY

VARIANTNÍ ŘEŠENÍ PROPOJENÍ ULIC NA BELÁNCE - ZÁMEČNICKÁ PRO CYKLISTY

VARIANTNÍ ŘEŠENÍ VEDENÍ CYKLISTŮ V HDP



VYPRACOVAL	HIP	ZODP. PROJEKTANT	Woring s.r.o.
Kolektiv	Ing. J. Veříšková	Ing. J. Soukup	
OBEC, KRAJ: Plzeň, Plzeňský kraj			
OBJEDNATEL: Město Plzeň MMP, OKR, Škroupova 5, 305 84 Plzeň			
AKCE: **REVITALIZACE ULICE KLATOVSKÁ V ÚSEKU SUKOVA - BORSKÁ**			STUPEŇ PD: TSP
			DATUM: 06/2024
			ČÍSLO ZAKÁZKY: 23W22 ES4
			MĚŘÍTKO: 1: 500
OBSAH: **SITUACE DOPRAVNĚ TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ - VARIANTA 2**			ČÍSLO PŘÍLOHY: PARÉ ČÍSLO
			C.5.2

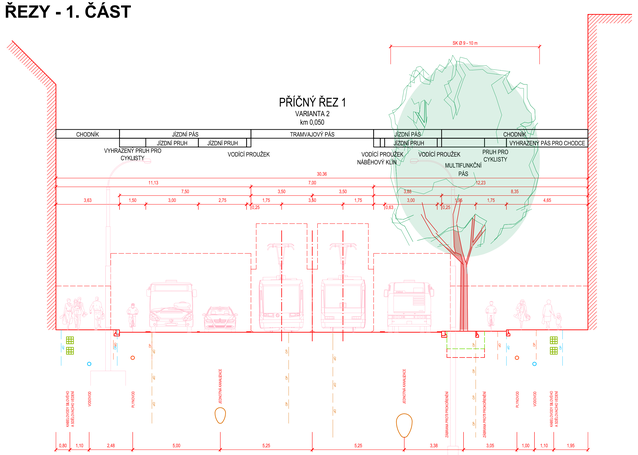
Woring s.r.o.
Jiráskovo nám. 1
326 00 PLZEŇ

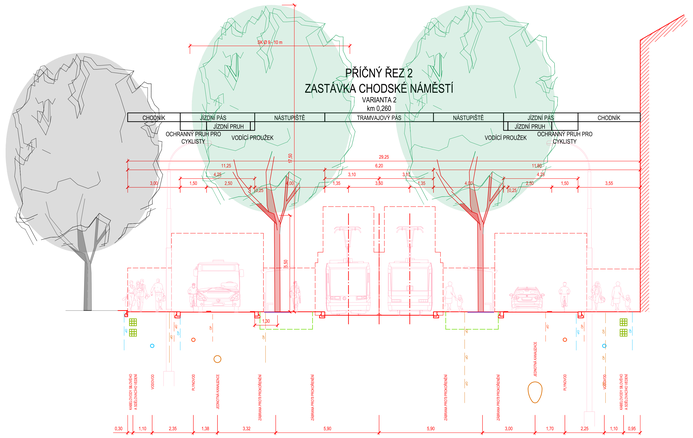
IČO: 25180942
DIČ: CZ25180942

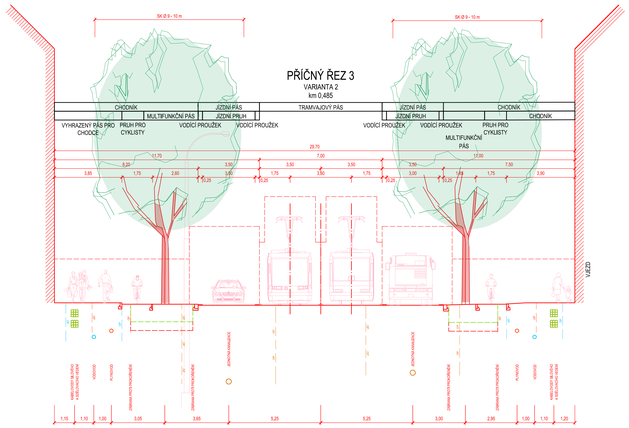
E-mail: info@woring.cz
Tel: +420 377 441 160

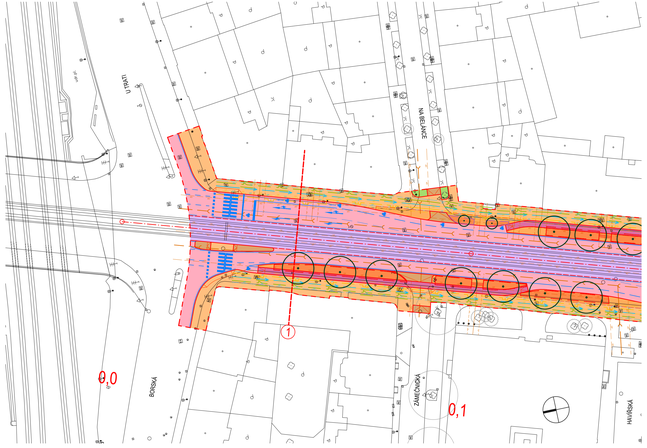
Souřadný systém S-JTSK
Výškový systém B.p.v.

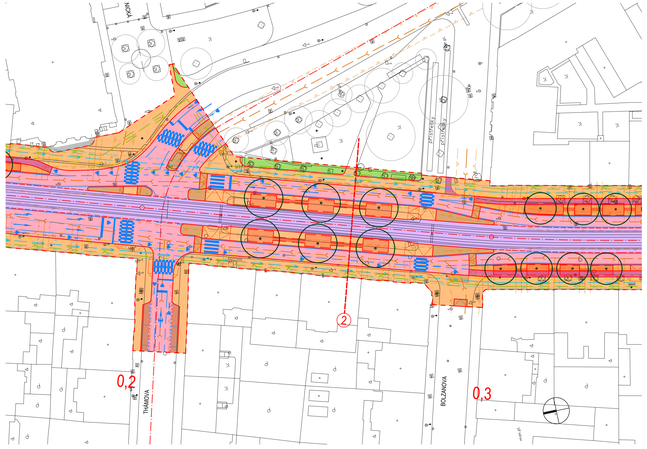
VZOROVÉ CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY - 1. ČÁST
M 1:100

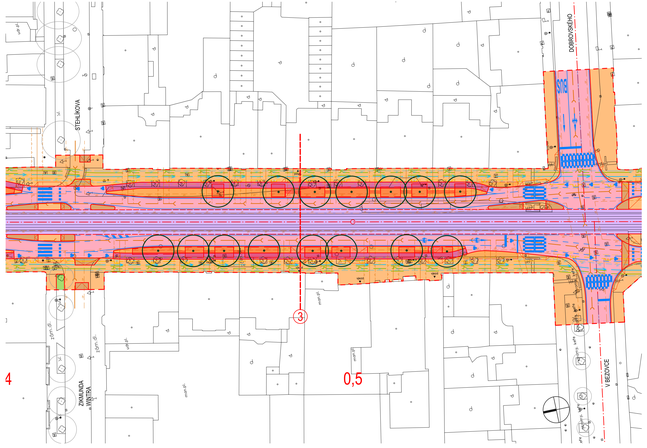








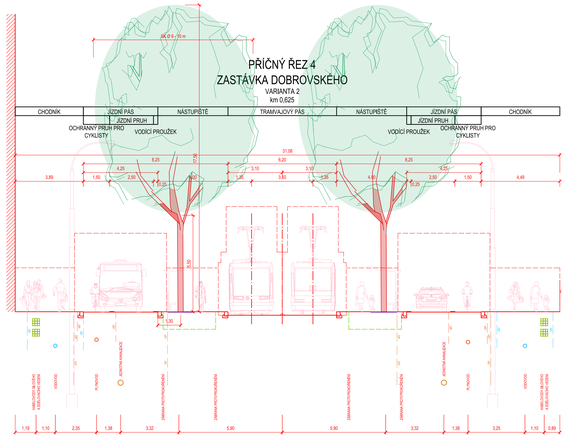


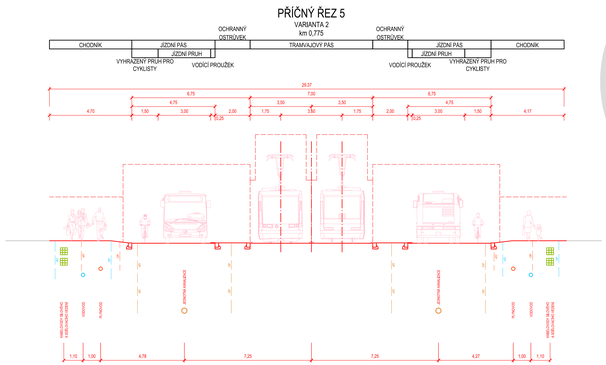


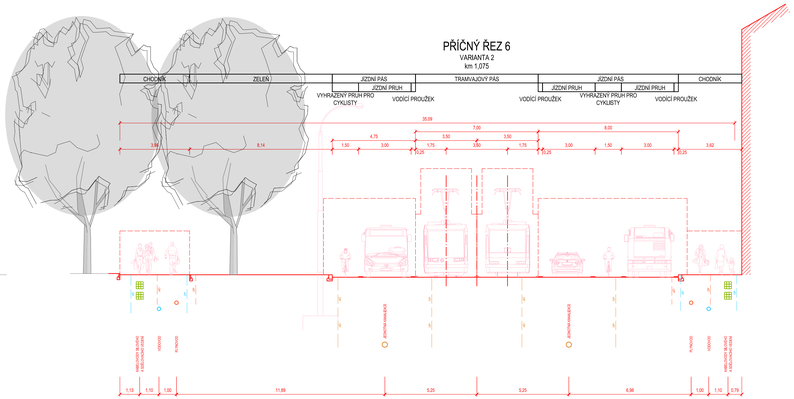
Souřadný systém S-JTSK
Výškový systém B.p.v.

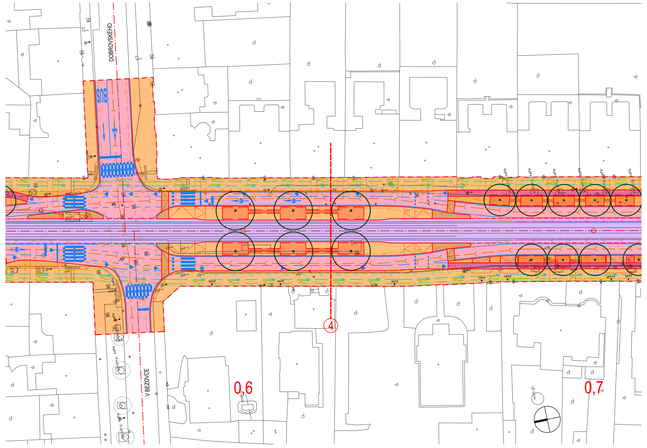
VYPRACOVAL: Koleňov	HIP: Ing. J. Vavříčka	ZODP. PROJEKTANT: Ing. J. Soukup	**Woring s.r.o.** Koleňov 64 326 00 PLZEŇ
OBEC, KRAJ: Plzeň, Plzeňský kraj			IČO: 29159542 DIČ: CZ29159542 E-mail: info@woring.cz Tel: +420 371 141 192
OBJEDNATEL: Město Plzeň MMP (JKR; Škroupova 5, 306 54 Plzeň			
AKCE: **REVITALIZACE ULICE KLATOVSKÁ V ÚSEKU SUKOVA - BORSKÁ**			STUPEŇ PD: TST
			DATUM: 06/2024
			ČÍSLO ZAKÁZKY: 23/6/22 034
			MĚŘÍTKO: 1 : 100
OBSAH: **VZOROVÉ CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY - 1. ČÁST**			ČÍSLO PŘÍLOHY: **C.6.1** / PARÉ ČÍSLO:

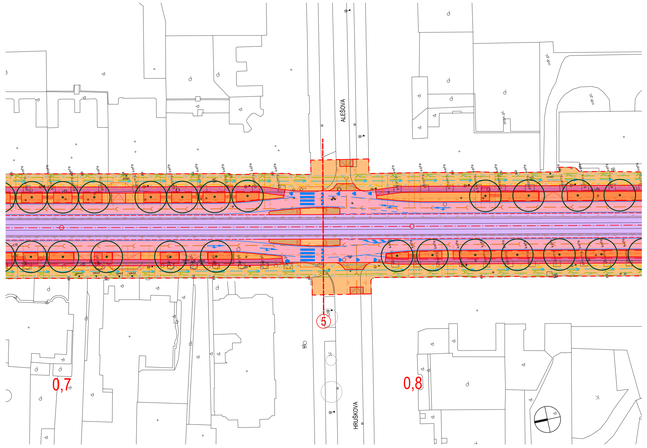
VZOROVÉ CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY - 2. ČÁST
M 1:100

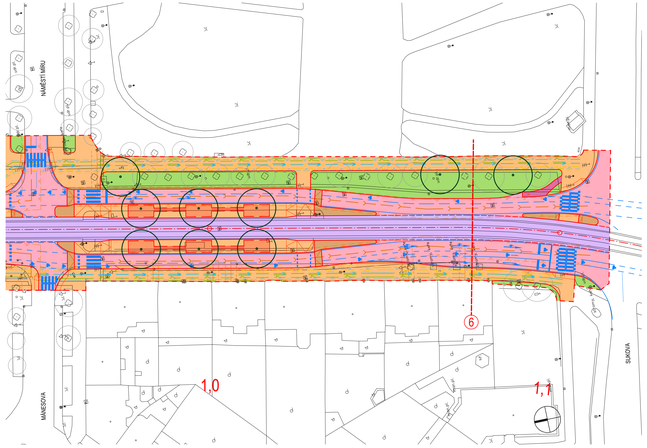












Současný systém S-JTSK
Výškový systém B.p.v.

VYPRACOVAL: Koleňty	HIP: Ing. J. Vavříčka	ZODP. PROJEKTANT: Ing. J. Soukup	**Woring s.r.o.** Klatovská 51, 326 00 PLZEŇ
OBEC, KRAJ: Plzeň, Plzeňský kraj			IČO: 25159542 DIČ: CZ25159542
OBJEDNATEL: Město Plzeň MMP (JKR; Škroupova 5, 305 54 Plzeň			E-mail: info@woring.cz Tel: +420 371 141 160
AKCE: **REVITALIZACE ULICE KLATOVSKÁ V ÚSEKU SUKOVA - BORSKÁ**			STUPEŇ PD: TST
			DATUM: 05/2024
			ČÍSLO ZAKÁZKY: 23/K22 034
			MĚŘÍTKO: 1 : 100
OBSAH: **VZOROVÉ CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY - 2. ČÁST**			ČÍSLO PŘÍLOHY: **C.6.2**
			PARÉ ČÍSLO:

Souřadný systém S-JTSK
Výškový systém B.p.v.

VYPRACOVAL	HIP	ZODP. PROJEKTANT
Vitaly Chichura	Ing. J. Vavřička	Ing. J. Soukup

OBEC, KRAJ: Plzeň; Plzeňský kraj

OBJEDNATEL: Město Plzeň MMP ÚKR; Škroupova 5, 305 84 Plzeň

Vitaly Chichura
Chvalova 1202/8, Žižkov
130 00 PRAH 3
IČO: 06755011
E-mail: vplancz@gmail.com
Tel: +420 776 198 786

AKCE:
REVITALIZACE ULICE KLATOVSKÁ V ÚSEKU SUKOVA - BORSKÁ

STUPEŇ PD	TST
DATUM	06/2024
ČÍSLO ZAKÁZKY	23W22 034
MĚŘÍTKO	-

OBSAH:
VIZUALIZACE

ČÍSLO PŘÍLOHY	PARÉ ČÍSLO
C.7	

Souřadný systém S-JTSK
Výškový systém B.p.v.

VYPRACOVAL	HIP	ZODP. PROJEKTANT
Vitaly Chichura	Ing. J. Vavřička	Ing. J. Soukup

OBEC, KRAJ: Plzeň; Plzeňský kraj

OBJEDNATEL: Město Plzeň MMP ÚKR; Škroupova 5, 305 84 Plzeň

Vitaly Chichura
Chvalova 1202/8, Žižkov
130 00 PRAH 3
IČO: 06755011
E-mail: vplancz@gmail.com
Tel: +420 776 198 786

AKCE:
REVITALIZACE ULICE KLATOVSKÁ V ÚSEKU SUKOVA - BORSKÁ

STUPEŇ PD	TST
DATUM	06/2024
ČÍSLO ZAKÁZKY	23W22 034
MĚŘÍTKO	-

OBSAH:
VIZUALIZACE

ČÍSLO PŘÍLOHY	PARÉ ČÍSLO
C.7	

Souřadný systém S-JTSK
Výškový systém B.p.v.

VYPRACOVAL	HIP	ZODP. PROJEKTANT
Vitaly Chichura	Ing. J. Vavřička	Ing. J. Soukup

OBEC, KRAJ: Plzeň; Plzeňský kraj

OBJEDNATEL: Město Plzeň MMP ÚKR; Škroupova 5, 305 84 Plzeň

Vitaly Chichura
Chvalova 1202/8, Žižkov
130 00 PRAH 3
IČO: 06755011
E-mail: vplancz@gmail.com
Tel: +420 776 198 786

AKCE:
REVITALIZACE ULICE KLATOVSKÁ V ÚSEKU SUKOVA - BORSKÁ

STUPEŇ PD	TST
DATUM	06/2024
ČÍSLO ZAKÁZKY	23W22 034
MĚŘÍTKO	-

OBSAH:
VIZUALIZACE

ČÍSLO PŘÍLOHY	PARÉ ČÍSLO
C.7	

AVINY

VINY

Potraviny
U VĚŽY
SUPER CENY
POTRAVIN
PEČIVO

Potraviny
U HVĚZDY
SUPER CENY
POT
PEČIVO

SUPER CENY
POTRAVIN
PEČIVO
ZELENINA
Potraviny U HVĚZDY

Potraviny
U HVĚZDY
SUPER CENY
PEČIVO
ZELENINA

FOODPOINT
BAB

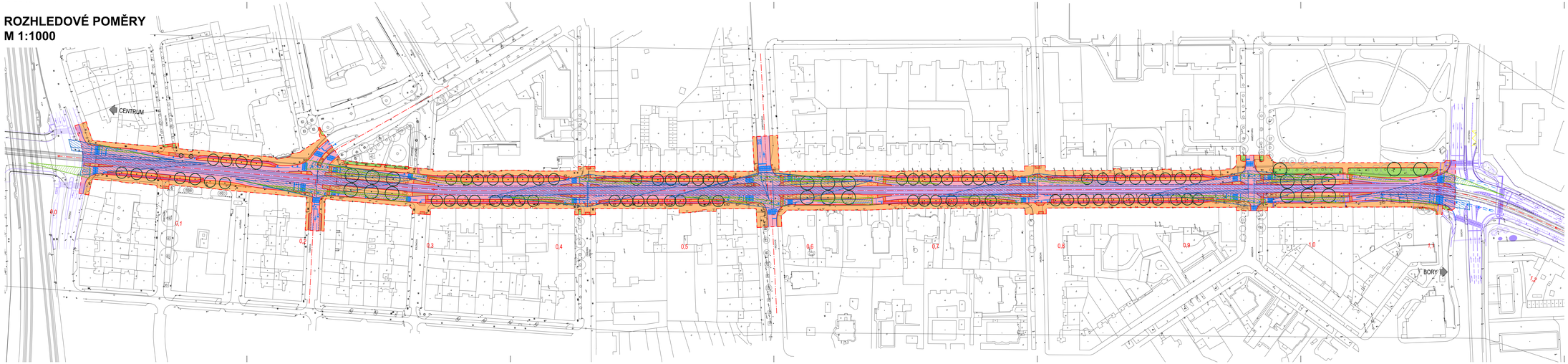
PIZZA & KEBAB

PIZZA & KEBAB

OPTIKA BORY
MĚŘENÍ ZRAKU
KONTAKTNÍ ČOČKY
180 metrů
Benešova 52, Plzeň
Po-Pá 9.00-18.00
tel.: 777 140 282
www.optikabory.cz

OPTIKA
BORY
MĚŘENÍ ZRAKU
KONTAKTNÍ ČOČKY
150 metrů

ROZHLEDOVÉ POMĚRY
M 1:1000



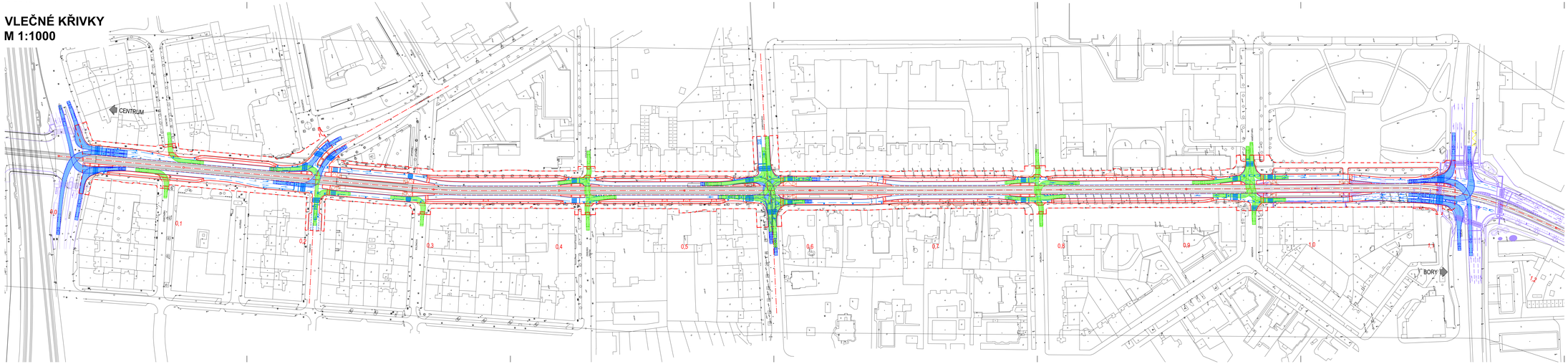
LEGENDA ROZHLEDOVÉ POMĚRY:

- KŘIŽOVATKY
- PŘECHODY PRO CHODCE MÍSTA PRO PŘECHÁZENÍ

Souřadný systém S-JTSK
Výškový systém B.p.v.

VYPRACOVAL	HIP	ZODP. PROJEKTANT	**Woring s.r.o.** K Dráze 1840/25 326 00 PLZEŇ
Kolektiv	Ing. J. Vavříčka	Ing. J. Soukup	
OBEC, KRAJ:	Plzeň, Plzeňský kraj		IČO: 25135042 E-mail: info@woring.cz DIČ: CZ25135042 Tel: +420 371 141 165
OBJEDNATEL:	Město Plzeň MMP, OKR, Škroupova 5, 305 84 Plzeň		
AKCE: **ŘEVITALIZACE ULICE KLATOVSKÁ V ÚSEKU SUKOVA - BORSKÁ**			STUPEŇ PD: TST
			DATUM: 06/2024
			ČÍSLO ZAKÁZKY: 23W22 034
			MĚŘÍTKO: 1 : 1000
OBSAH: **ROZHLEDOVÉ POMĚRY**			ČÍSLO PŘÍLOHY: **C.8**
			PARÉ ČÍSLO

VLEČNÉ KŘIVKY
M 1:1000



LEGENDA VLEČNÝCH KŘIVEK:

- NÁVĚŠOVÁ SOUPRAVA dl. 16,50 m (TP 171)
- AUTO PRO SVOZ ODPADU dl. 9,90 m (TP 171)

POZNÁMKY:
VLEČNÉ KŘIVKY BYLY KONSTRUOVÁNY PRO RYCHLOST v = 10 km/h.

Souřadný systém S-JTSK
Výškový systém B.p.v.

VYPRACOVAL	HIP	ZODP. PROJEKTANT	**Woring s.r.o.** K Dráze 1840/8 326 00 PLZEŇ
Kolektiv	Ing. J. Vavříčka	Ing. J. Soukup	
OBEC, KRAJ:	Plzeň, Plzeňský kraj		IČO: 25135042 E-mail: office@woring.cz DIČ: CZ25135042 Tel: +420 371 141 165
OBJEDNATEL:	Město Plzeň MMP, OKR, Škroupova 5, 305 84 Plzeň		
AKCE: **ŘEVITALIZACE ULICE KLATOVSKÁ V ÚSEKU SUKOVA - BORSKÁ**			STUPEŇ PD: TST
			DATUM: 06/2024
			ČÍSLO ZAKÁZKY: 23W32 034
			MĚŘÍTKO: 1 : 1000
OBSAH: **VLEČNÉ KŘIVKY**			ČÍSLO PŘÍLOHY: **C.9**
			PARÉ ČÍSLO

Techinfra, s.r.o.,
Borského 989/1, 152 00 Praha 5
IČ: 05978009

Zpráva o provedení bezpečnostního auditu pozemních komunikací FÁZE 1: TST

Revitalizace ulice Klatovská v úseku Sukova - Borská

Červenec 2024

Řešitelé: Ing. Tomáš Kaplan, Ing. Tereza Šimková

Obsah

1. ÚVOD 3
1.1. Identifikace zhotovitele 3
1.2. Obsah auditu 4
1.3. Podklady pro audit 4
1.3.1. Podklady poskytnuté objednatelem 4
1.3.2. Podklady obstarané zhotovitelem 5
1.3.3. Seznam legislativních a technických předpisů 5
2. POPIS STAVBY 6
3. PROHLÍDKA LOKALITY V TERÉNU 7
3.1. Popis stávajícího stavu lokality 7
3.2. Nehodovost v řešené oblasti 9
4. VÝSLEDKY AUDITU BEZPEČNOSTI 11
4.1. Metodika zpracování 11
4.2. Přehledná a celková situace stavby komunikace, sezónní a klimatické podmínky a povětrnostní podmínky 13
4.3. Uspořádání křižovatek a úrovňových křížení a jejich vzdálenosti 13
4.4. Šířkové uspořádání prostoru komunikace 14
4.5. Vhodnost zvolené návrhové kategorie komunikace s ohledem na navazující úseky a očekávanou skladbu a intenzitu dopravního proudu 14
4.6. Způsob začlenění předmětné stavby do stávající sítě, včetně hodnocení dopadu na bezpečnost komunikací 15
4.7. Základní dopravně inženýrské charakteristiky navrhované stavby 15
4.8. Směrové a výškové vedení trasy a jejich kombinace 15
4.9. Rozhledové poměry 15
4.10. Způsob zajištění přechodu komunikace do zastavěného území 15
4.11. Potřeby účastníků silničního provozu, zejména zranitelných účastníků silničního provozu 16
4.12. Možnosti a dopady veřejné dopravy 18
5. ZÁVĚR 19
6. PŘÍLOHY 20

1. ÚVOD

1.1. Identifikace zhotovitele

ZHOTOVITEL:

Techinfra, s.r.o.
Borského 989/1
152 00 Praha 5
IČO: 05978009

zastoupený: Ing. Tomášem Kaplanem, jednatelem společnosti

odpovědní řešitelé: Ing. Tomáš Kaplan,
Ing. Tereza Šimková

kontaktní telefon: +420 602 142 660

e-mail: info@techinfra.cz

OBJEDNATEL BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU:

WORING s.r.o.
Na Roudné 1604/93
301 00 Plzeň
IČ: 29159342

1.2. Obsah auditu

Předmětem bezpečnostního auditu (dále jen BA) je posouzení projektové dokumentace ve stupni technické studie zabývající se úpravou uličního prostoru v ulici Klatovská v úseku od křížení s ulicemi Borská a U Trati do křížení s ulicemi Sukova a 17. listopadu. Dle vyhlášky č. 104/1997 Sb. se jedná o audit ve fázi I: Kritéria pro posouzení návrhu dokumentace záměru.

1.3. Podklady pro audit

Za účelem provedení objektivního posouzení úrovně bezpečnosti navrhovaného stavebního řešení zhotovitel BA nejen obdržel projektovou dokumentaci k posouzení, ale také si obstaral data z dalších dostupných zdrojů. Součástí podkladů je i fotodokumentace zpracovaná na základě prohlídky dne 5.7.2024.

1.3.1. Podklady poskytnuté objednatelem

Projektová dokumentace ve stupni TST „Revitalizace ulice Klatovská v úseku Sukova - Borská“ zpracovaná 06/2024 s číslem zakázky 23W22 034 firmou Woring s.r.o. v následujícím rozsahu:

- A – Průvodní zpráva
- B – Souhrnná technická zpráva
- C – Výkresová část
  - C.1 – Přehledná situace
  - C.3.1 – Situace krajinářských úprav - Stávající stav
  - C.3.2 – Situace krajinářských úprav
  - C.4.1 – Koordinační situace
  - C.5.1 – Situace dopravně technického řešení
  - C.6.1 – Vzorové charakteristické příčné řezy - 1. část
  - C.6.2 – Vzorové charakteristické příčné řezy - 2. část
  - C.8 – Rozhledové poměry
  - C.9 – Vlečné křivky
- D – Dokladová část
  - D.1 – Doklady z průběhu zpracování
  - D.2 – Stanoviska orgánů a organizací
- E – Související dokumentace
  - E.3.1 – Situace – Varianta 1
  - E.3.2 – Situace – Varianta 2
  - E.3.3 – Situace – Varianta 3

1.3.2. Podklady obstarané zhotovitelem

Data obstaraná ze strany zhotovitele jsou různorodé povahy, a to konkrétně informace získané během prohlídky lokality, včetně rozsáhlé fotodokumentace a dále pak data o nehodovosti, která jsou primárně určena pro vyhodnocení nehodovosti.

1.3.3. Seznam legislativních a technických předpisů

V rámci zpracování bezpečnostního auditu byly k dispozici především následující legislativní předpisy (ve znění pozdějších novelizací) a technické předpisy (včetně všech vydaných změn a dodatků):

[1] Vyhláška č.137/1998 Sb., Vyhláška ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích na výstavbu.

[2] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon).

[3] Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích.

[4] Vyhláška č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích.

[5] Vyhláška č. 317/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 104/1997 Sb.

[6] Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích.

[7] Vyhláška č. 30/2000 Sb., kterou se provádí zákon o provozu na pozemních komunikacích;

[8] Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.

[9] Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb.

[10] Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

[11] ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic.

[12] ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací.

[13] ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek na pozemních komunikacích.

[14] TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací.

[15] TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.

[16] TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

[17] TP 114 – Svodidla na pozemních komunikacích – konsolidované znění, 2020.

[18] Audit bezpečnosti pozemních komunikací – metodika provádění, 2012.

[19] Metodika identifikace a řešení míst častých dopravních nehod, 2001.

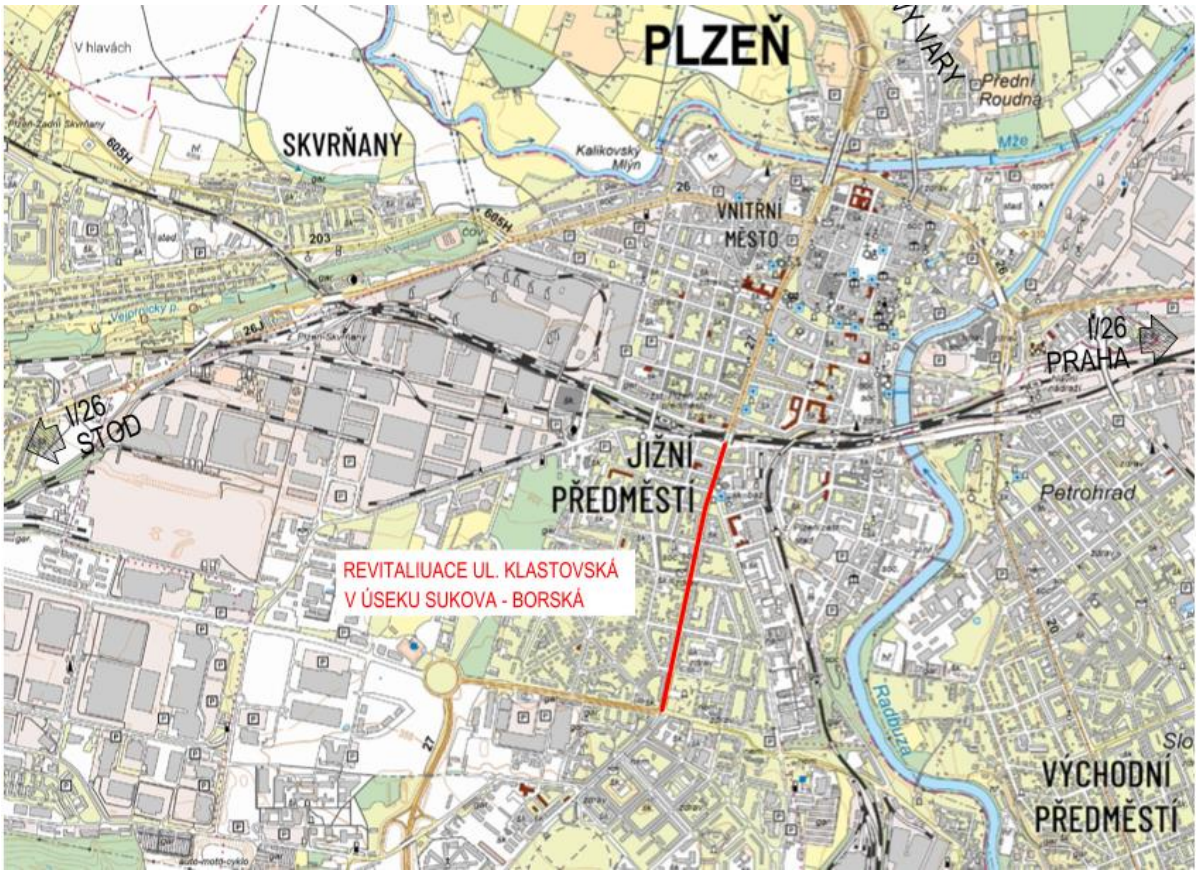
[20] Nehody v ČR. Nehody v ČR [online]. Copyright © 2023 Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. [cit. 13.03.2023]. Dostupné z: https://nehody.cdv.cz.

[21] Road Safety Manual, Recommendations from the World Road Association PIARC, (Příručka bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, doporučení Světového silničního sdružení PIARC), 2004.

[22] Mapy.cz, [Online]. Přístupné z: http://www.mapy.cz/.

2. POPIS STAVBY

Posuzovaná komunikace se nachází v Plzeňském kraji v katastrálním území Plzeň. Jedná se o stávající úsek silnice I/27 v km 132, 603 – 133,705. Komunikace je situována v intravilánu města Plzeň a spojuje centrum města s jeho jižními částmi, včetně oblasti směřující ke Klatovům a propojuje Plzeň s okolními obcemi a městy. Posuzovaný úsek komunikace je dlouhý 1, 1 km a vede od křižovatky s ulicemi Borská a U Trati až ke křižovatce s ulicemi Sukova a 17. listopadu. Klatovská třída tvoří významnou obchodní třídu a je lemována obchodními zařízeními, službami a veřejnými prostranstvími. Polohu sledovaného úseku komunikace znázorňuje Obrázek 1.



Obrázek 1 – Přehledná situace (převzato z PD).

Předmětem projektu je stavební úprava uličního prostoru v ulici Klatovská třída od křížení s ulicemi Borská a U Trati do křížení s ulicemi Sukova a 17. listopadu. Jedná se o úpravu uličního prostoru ve své celé šířce, kdy zůstává zachována poloha tramvajového pásu. Dochází k redukci počtu jízdních pruhu na jeden v každém směru. Nově vzniklý prostor zúžením dopravního pásu bude využit pro umístění vyhrazeného pruhu cyklisty, výsadbu nového stromořadí a rozšíření chodníkových ploch.

Komunikace slouží jako silnice I. třídy a nachází se v intravilánu. Nejvyšší dovolená rychlost je na předmětné komunikaci stanovena na 50 km/h. Na řešeném úseku bylo stanoveno zatížení 1 852 těžkých motorových vozidel za 24 hodin v obou směrech a roční průměrná denní intenzita 16 843 vozidel za den.

3. PROHLÍDKA LOKALITY V TERÉNU

Prohlídka lokality byla provedena dne 5.7.2024 s důrazem zejména na zhodnocení stávajícího stavu, posouzení potenciálně rizikových lokalit a zhodnocení jednotlivých navržených úprav stávajícího stavu v kontextu posuzovaného území a jeho návazností, které se z projektu nedaly vyčíst. V rámci prohlídky byla provedena podrobná fotodokumentace. Výsledky a poznatky z prohlídky byly zohledněny při posuzování bezpečnostních rizik.

3.1. Popis stávajícího stavu lokality

Komunikace se nachází na území Plzeňského kraje, konkrétně v katastrálním území Plzeň. Jedná se o silnici I. třídy, která je situována v intravilánovém úseku a spojuje centrum Plzně s jižními částmi města. Posuzovaným úsekem je úsek od křižovatky s ulicemi Borská a U Trati až ke křižovatce s ulicemi Sukova a 17. listopadu v délce 1 100 m. Na obrázcích níže je uvedena fotodokumentace sledované lokality.

Obrázek 2 – Pohled na začátek posuzovaného úseku v km 132,603.

Obrázek 3 – Pohled na konec posuzovaného úseku v km 133,705.

Obrázek 4 - Pohled na křížení s ulicemi Borská a U Trati.

Obrázek 5 - Pohled na křížení s ulicemi Sukova a 17. listopadu.

Obrázek 6 – Pohled na tramvajovou zastávku Náměstí Míru.

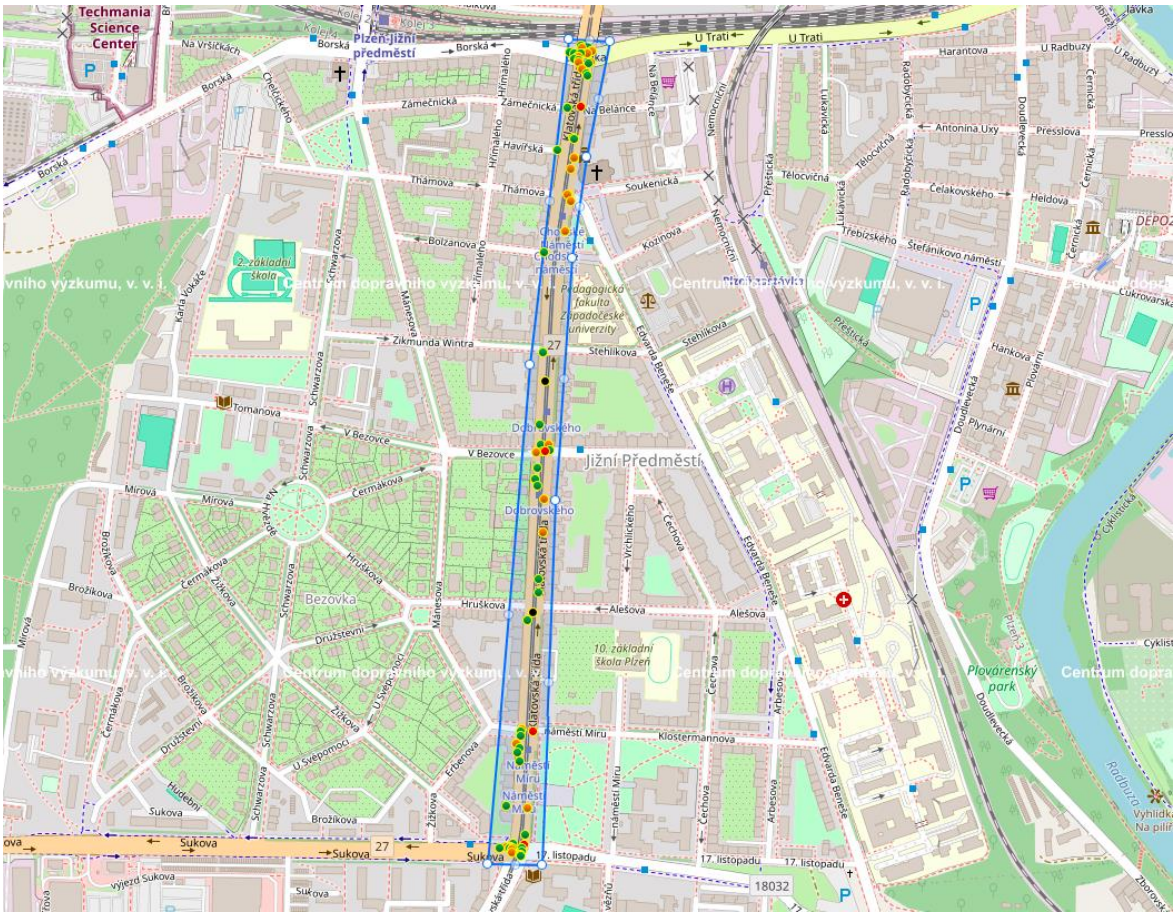
Obrázek 7 – Pohled na tramvajovou zastávku Dobrovského.

Obrázek 8 - Pohled na křížení s ulicemi Thámova a Edvarda Beneše.

Obrázek 9 - Pohled na komunikaci u tramvajové zastávky Chodské náměstí.

3.2. Nehodovost v řešené oblasti

V posuzované lokalitě byl proveden rozbor silniční nehodovosti. Počet nehod v rámci řešené oblasti byl stanoven na základě podkladů z aplikace Dopravní nehody v ČR. V rámci analýzy silniční nehodovosti byly zjištěny celkové počty nehod ve sledované oblasti a jejich následky. Zobrazení jednotlivých nehod uvádí Obrázek 10.



Obrázek 10 - Zobrazení jednotlivých nehod. [20]

Na základě vyhodnocení dat lze vyvozovat následující závěry:

- Ve sledovaném období 01/2020 – 01/2024 bylo v aplikaci zaevidováno v prostoru řešené oblasti celkem **77 dopravních nehod.** Nejvíce nehod se odehrálo ve druhém sledovaném roce (2021), a to 23 nehod. **Z celkového počtu nehod byly zaznamenány 2 nehody s usmrcením, 4 nehody s těžkým zraněním a 26 nehod s lehkým zraněním. Zbývající nehody byly nehody pouze s hmotnou škodou.**
- Příčiny nehod byly následující:
  - 12 nehod „jízda na červenou“
  - 10 nehod „nedodržení bezpečné vzdálenosti za vozidlem“
  - 9 nehod „nesprávné otáčení nebo couvání“
  - 8 nehod „proti příkazu dopravní značky“
  - 6 nehod „nezvládnutí řízení vozidla“
  - 6 nehod „vyhýbání bez dostatečného bočního odstupu“

- 5 nehod „při odbočování vlevo“
- 4 nehody „nezaviněná řidičem“
- 4 nehody „nepřizpůsobení rychlosti“
- 4 nehody „řidič se plně nevěnoval řízení vozidla“
- 3 nehody „při přejíždění z jednoho jízdního pruhu do druhého“
- 3 nehody „chodci na vyznačeném přechodu“
- 3 nehody „zatříděno jinak“

Na základě počtu a vážnosti nehod ve sledovaném období (01/2020 – 01/2024) lze konstatovat, že řešená oblast se **vyznačuje průměrnou až nadprůměrnou nehodovostí** v kontextu zatřídění komunikací, dopravního režimu a příslušného dopravního zatížení. Úpravou uličního prostoru posuzovaného úseku Klatovská třída se přispěje ke snížení nehodovosti v dané lokalitě.

4. VÝSLEDKY AUDITU BEZPEČNOSTI

Za účelem dosažení adekvátní úrovně bezpečnosti provozu se zhotovitel předmětného posouzení nejprve s řešenou lokalitou seznámil a následně analyzoval poskytnuté podklady (seznam posuzovaných podkladů dle kapitoly 1.3). V rámci této kapitoly je provedeno posouzení vhodnosti navrhovaného řešení z hlediska bezpečnosti silničního provozu.

Koncepce a rozsah bezpečnostního auditu jsou zpracovány podle Přílohy č. 12 k vyhlášce č. 104/1997 Sb. „Minimální rozsah auditu bezpečnosti pozemních komunikací“ - Fáze I: Kritéria pro posouzení návrhu dokumentace záměru. Veškerá rizika v tomto případě vyplývají z případné kolize pěších účastníků provozu s ostatními druhy dopravy nebo s překážkou.

4.1. Metodika zpracování

K uskutečnění bezpečnostního auditu je potřeba nejprve znát základní charakteristické rysy, které potom mohou popisovat bezpečnost dopravy v kvantifikovaném chování. Hlavní cíle bezpečnostního auditu jsou:

- minimalizovat riziko dopravních nehod, a to pro všechny účastníky silničního provozu;
- rozpoznat míru bezpečnosti / nebezpečnosti pro účastníky provozu v navrženém dopravně - inženýrském projektu na všech typech komunikací;
- minimalizovat potřebu opravných prací u nově provedených dopravních staveb.

Bezpečnostní audit se může provádět v různých stupních rozpracovanosti studie či projektu[1]:

- během provádění projekčního návrhu;
- v průběhu přípravy projektu;
- při dokončení návrhu;
- při dokončování stavby / při otevření stavby;
- na stávajících komunikacích.

Nejdůležitějším přínosem BA je identifikace problému před tím, než se objeví. Není to nástroj pro kontrolu dodržování požadavků dle technických předpisů, sám o sobě nevyšetřuje nehodovost zkoumané lokality a ani nenavrhuje nové řešení.

Jednou z příčin toho, že se nehodové lokality vyskytují i na nově postavených komunikacích, je důvěra v to, že pokud se komunikace navrhují podle nejnovějších technických předpisů, je přirozeně zaručena maximální možná míra jejich bezpečného uspořádání. Tato důvěra může vést k tomu, že bezpečnostní složka projektu je oproti ostatním aspektům (cena, čas, environmentální otázky, kvalita vozovky…) potlačena automaticky do pozadí.

Problematika bezpečného uspořádání komunikace je však natolik důležitá, že není možné její, byť nevědomé, potlačení. Snaha o vytvoření bezpečné komunikace musí procházet celým projektem, od studie až po realizaci. Vhodným způsobem jak toho dosáhnout, je provádět právě BA ve všech fázích realizace stavby.

Současně v rámci prací byly zohledněny postupy uvedené v metodice pro provádění bezpečnostních auditů: Metodika provádění auditu bezpečnosti pozemních komunikací

[1] Fáze BA vycházejí z § 18g zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů – viz níže.

(kterou v souladu s platnou legislativou zpracovalo Centrum dopravního výzkumu, v.v.i. a Ministerstvo dopravy ČR schválilo v prosinci 2012).

Audit bezpečnosti PK byl proveden v souladu s platnou legislativou – zákonem 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích (ve znění pozdějších předpisů) a dále dle vyhlášky č. 104/1997 Sb. (ve znění pozdějších předpisů), kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích. Zohledněny byly i metodiky pro provádění bezpečnostních auditů, zejména „Metodika provádění auditu bezpečnosti pozemních komunikací“ (CDV, 12/2012).

Dle výše uvedené metodiky jsou stanoveny úrovně rizika jednotlivých potenciálních nedostatků nalezených v PD. Jednotlivé úrovně jsou stanoveny následovně.

Tabulka 1 - Úrovně rizika a jejich charakteristika.

Úroveň rizika	*Charakteristika*
Nízká	Riziko má vliv na vznik kolizních situací, popřípadě zvyšuje subjektivní riziko (pocit nebezpečí) účastníků silničního provozu. Vznik nehod s osobními následky je velmi málo pravděpodobný.
Střední	Riziko má vliv na vznik nehod s osobními následky. Auditor považuje jeho odstranění za důležité.
Vysoká	Při neodstranění rizika existuje značná pravděpodobnost vzniku dopravních nehod s osobními následky. Auditor považuje jeho odstranění za prioritní a nezbytné.

Bezpečnostní audity jsou zatříděny do jednotlivých fází dle stupně posuzované projektové dokumentace. V tomto případě se jedná o Fázi 1, posuzovaný stupeň PD je na úrovni technické studie.

Tabulka 2 - Fáze auditu dle stupně PD.

Stupeň projektové dokumentace	*Fáze auditu bezpečnosti*
Záměr projektu Studie stavby	FÁZE 1: NÁVRH DOKUMENTACE ZÁMĚRU
Dokumentace pro územní rozhodnutí Dokumentace pro stavební povolení Dokumentace pro zadání stavby Dokumentace pro provedení stavby Realizační dokumentace stavby	FÁZE 2: NÁVRH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE
Dokumentace skutečného provedení stavby	FÁZE 3: PROVEDENÁ STAVBA PRO ZKUŠEBNÍ PROVOZ FÁZE 4: DOKONČENÁ STAVBA PRO KOLAUDAČNÍ SOUHLAS

4.2. Přehledná a celková situace stavby komunikace, sezónní a klimatické podmínky a povětrnostní podmínky

Předmětem auditu je úsek silnice I/27, konkrétně ulice Klatovská třída od křížení s ulicemi Borská a U Trati do křížení s ulicemi Sukova a 17. listopadu. Komunikace propojuje centrum města Plzeň s jejími jižními částmi a je tak páteřní komunikací v dané oblasti. Celková délka trasy činí 1,1 km.

4.3. Uspořádání křižovatek a úrovňových křížení a jejich vzdálenosti

Poloha stávajících křižovatek se návrhem nemění. Napojení vedlejších ulic (křižovatky neřízené pomocí SSZ) budou řešeny pomocí chodníkového přejezdu, aby se zdůraznila preference pěší dopravy před automobilovou dopravou. Křižovatky řízené pomocí SSZ budou napojeny v úrovni.
Křižovatky s ulicemi Zikmunda Wintra – Stehlíkova a Alešova – Hruškova jsou doplněny o přechody pro chodce spolu s ochrannými ostrůvky. Dále bylo při výjezdu z těchto ulic na Klatovskou třídu umožněno levé odbočení.

Křižovatka s ulicemi Borská a U Trati

Návrh studie navazuje na související stavbu úpravy křižovatky Belánka. Ve směru do centra je jízdní pás tvořen samostatným pruhem pro levé odbočení a společným pruhem pro přímý směr a pravé odbočení. Ve směru od centra je jízdní pás tvořen jedním jízdním pruhem a ochranným ostrůvkem přechodu pro chodce. Oba směry jsou doplněny o vyhrazený pruh pro cyklisty.

Křižovatka s ulicemi Thámova a Chodské náměstí

Thámova ulice je upravena na jednosměrný provoz ve směru na Klatovskou třídu z důvodu zachování oboustranného parkovacího pruhu a doplnění vyhrazených pruhů pro cyklisty v obou směrech.
Komunikace Chodského náměstí je tvořena ve směru do centra jedním jízdním pruhem pro pravé odbočení a dvěma vyhrazenými pruhy pro cyklisty. Jeden pro přímý směr do Thámovy ulice a jedním pro pravé odbočení. Ve směru od centra je tvořena jedním jízdním pruhem a vyhrazeným pruhem pro cyklisty. Oba směry jsou odděleny středovým ostrůvkem.
Klatovská třída je ve směru do centra tvořena jedním jízdním pruhem a vyhrazeným pruhem pro cyklisty pro přímý směr. Pravé odbočení je zakázáno s tím, že cyklistům je nahrazeno odbočením o ulici dříve před budovou ZČU. Za křižovatkou je doplněn ochranný ostrůvek přechodu pro chodce. Ve směru od centra je ulice tvořena samostatným pruhem pro levé odbočení na Chodské náměstí, jízdním pruhem pro přímý směr a vyhrazeným pruhem pro cyklisty.

Křižovatka s ulicemi V Bezovce a Dobrovského

Klatovská třída je v obou směrech řešena obdobně. Jednotlivé směry jsou tvořeny jedním jízdním pruhem pro přímý směr a současně o pravé a levé odbočení a vyhrazeným pruhem pro cyklisty. Směr do centra je za křižovatkou doplněn o ochranný ostrůvek přechodu pro chodce.

Křižovatka s ulicemi Mánesova a náměstí Míru

Klatovská třída je řešena stejně jako předchozí křižovatka s rozdílem, že není umožněno odbočení do Mánesovi ulice.

Křižovatka s ulicemi Sukova a 17. listopadu

Návrh studie navazuje na úpravy řešené v rámci navazujícího úseku Machova – Mánesova. Směr do centra je tvořen jedním jízdním pruhem a vyhrazeným pruhem pro cyklisty. Směr od centra je tvořen jízdním pruhem pro pravé odbočení, jízdním pruhem pro přímý směr spolu s levým odbočením a vyhrazením jízdním pruhem pro cyklisty. Směr do centra je doplněn o ochranný ostrůvek přechodu pro chodce.

V rámci této kapitoly nebylo identifikováno žádné dopravně bezpečnostní riziko

4.4. Šířkové uspořádání prostoru komunikace

Šířkové uspořádání je na sledovaném úseku proměnlivé. Jedná se o obousměrnou směrově rozdělenou komunikaci, jejímž středem je veden tramvajový pás. V každém směru na tramvajový pás přilehá jeden jízdní pruh. Současně se na komunikaci nachází vyhrazený pruh pro cyklisty, který místy odděluje multifunkční pás. Na obou stranách komunikace se nachází chodníkové plochy.

V rámci šířkového uspořádání nebylo identifikováno žádné dopravně bezpečnostní riziko.

4.5. Vhodnost zvolené návrhové kategorie komunikace s ohledem na navazující úseky a očekávanou skladbu a intenzitu dopravního proudu

Posuzovaný úsek komunikace I/27 je velmi významnou komunikací v dané oblasti. Prochází centrem města Plzeň a propojuje jeho severní a jižní část. Na řešeném úseku bylo stanoveno zatížení 1 852 těžkých motorových vozidel za 24 hodin v obou směrech a roční průměrná denní intenzita 16 843 vozidel za den. Navrženou stavbou je obousměrná směrově rozdělená komunikace s jedním jízdním pruhem v každém směru. V rámci bezpečnostního posouzení bylo formulováno jedno obecné doporučení.

Doporučení č. 1 – Realizace záměru s ohledem na vybudování přeložky silnice I/27.

Popis doporučení: Posuzovaný úsek disponuje velmi vysokou intenzitou dopravního proudu a zároveň její nezanedbatelnou část tvoří těžká motorová vozidla. V rámci úpravy uličního prostoru je navržen jeden jízdní pruh v každém směru, což bude mít zásadní vliv na kapacitu dané pozemní komunikace. Je tedy vhodné stavbu realizovat s ohledem na výstavbu přeložky silnice I/27, konkrétně stavba Sukova – Borská, kam bude přemístěna část dopravní zátěže z posuzovaného úseku.

4.6. Způsob začlenění předmětné stavby do stávající sítě, včetně hodnocení dopadu na bezpečnost komunikací

Stavba vychází ze stávajícího stavu předmětné komunikace. Plánovanou úpravou uličního prostoru dojde ke zklidnění dopravy v daném úseku a vzniku nových vazeb pro pěší a cyklistickou dopravu. Výhledově bude předmětná komunikace plnit obslužnou funkci a stavební úprava bude mít pozitivní dopad na bezpečnost silničního provozu.

4.7. Základní dopravně inženýrské charakteristiky navrhované stavby

Stavba je plánována na výhledový stav, kdy Klatovská ulice bude místní komunikace III. třídy, funkční skupiny C. V současné době je na řešeném úseku stanoveno zatížení 1 852 těžkých motorových vozidel za 24 hodin v obou směrech a roční průměrná denní intenzita 16 843 vozidel za den. S realizací navrhované uliční úpravy a s plánovanou výstavbou přeložky silnice I/27 v úseku Sukova – Borská je předpokládán pokles intenzit dopravy v daném úseku komunikace.

4.8. Směrové a výškové vedení trasy a jejich kombinace

Stavba vychází ze stávajícího stavu komunikace a směrové a výškové vedení trasy se nemění.

4.9. Rozhledové poměry

Z hlediska rozhledových poměrů byly prověřovány křižovatky a přechody pro chodce, resp. místa pro přecházení nacházející se na posuzovaném úseku komunikace. V rámci této kapitoly bylo formulováno jedno obecné doporučení.

Doporučení č. 2 – Prověření rozhledových poměrů ve vyšších stupních PD.

Popis doporučení: Poloha stávajících křižovatek se návrhem nemění. U křižovatek s ulicemi Zikmunda Wintra – Stehlíkova a Alešova – Hruškova bylo při výjezdu z těchto ulic na Klatovskou třídu umožněno levé odbočení. Návrh počítá s realizací multifunkčního pásu, který odděluje jízdní pruh a vyhrazený pruh pro cyklisty. Do multifunkčního pásu jsou navrženy stromy a dále v tomto pásu budou dle potřeby umístěny parkovací stání, boxy pro zásobování, městský mobiliář, předzahrádky či náhradní zastávky MHD. Umístěním těchto prvků mohou být omezeny rozhledové poměry jak pro odbočující vozidla z předmětných křižovatek, tak je zde identifikováno i riziko přehlédnutí chodců překonávajících komunikaci. Je doporučeno se touto problematikou zabývat i v dalších stupních PD a umístění prvků do multifunkčního pásu realizovat s ohledem na dodržení rozhledových poměrů. Je doporučeno např. vysadit zeleň s průměrem kmene do 0,15 m, které nebudou tvořit překážku v rozhledech.

4.10. Způsob zajištění přechodu komunikace do zastavěného území

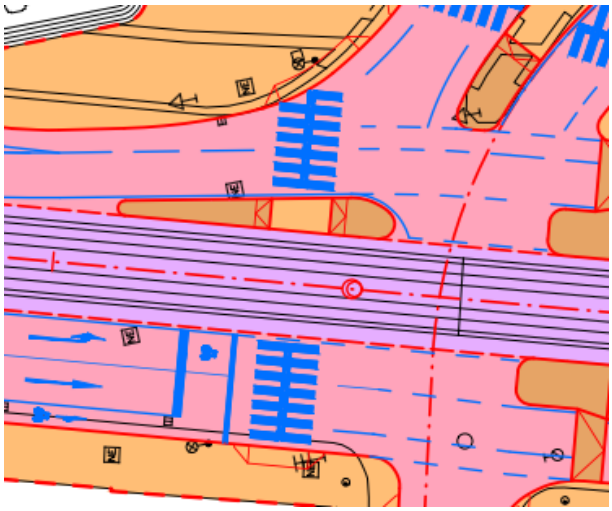
Posuzovaný úsek komunikace se nachází v intravilánu města Plzeň a posouzení přechodu komunikace do zastavěného území tak není předmětné.

4.11. Potřeby účastníků silničního provozu, zejména zranitelných účastníků silničního provozu

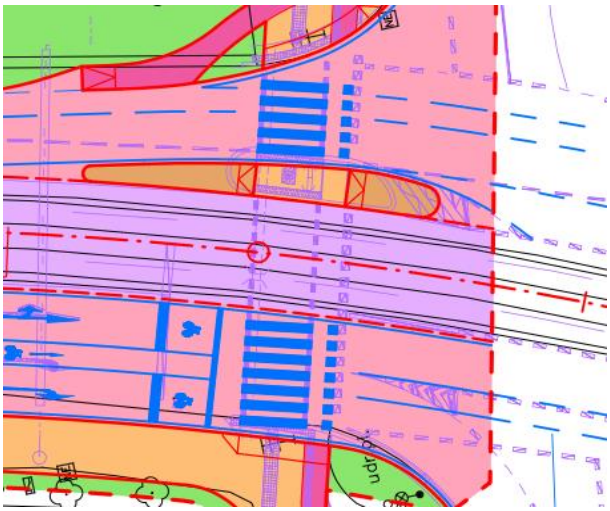
Komunikace Klatovská třída je významnou městskou třídou, která se vyznačuje vysokou intenzitou chodců. Po obou stranách komunikace se nachází chodník a v rámci stavby je na daném úseku navrženo několik nových přechodů pro chodce, které jsou místy doplněny o ochranné ostrůvky. Na konci tramvajových zastávek se nachází místa pro přecházení. Součástí stavby je i realizace vyhrazeného pruhu pro cyklisty a to v obou směrech. Cyklisté jsou vedení v PDP mezi multifunkčním pásem a pásem pro chodce. V prostoru ostrovních nástupišť a v prostoru křižovatek jsou pak cyklisté vedeni v HDP podél jízdního pruhu. V rámci této kapitoly byla formulována dvě obecná doporučení a jedno dopravně bezpečnostní riziko.

Doporučení č. 3 – Rizikové vedení přechodu pro chodce přes tramvajový pás v případě nefunkčního SSZ.

Popis doporučení: V místech světelně řízených křižovatek jsou navrženy přechody pro chodce přes jízdní pruhy a tramvajový pás. Na přechodech je z jedné strany tramvajového pásu navržen ochranný ostrůvek, avšak na jeho opačné straně chybí. Takovéto provedení může být rizikové v případě nefunkčního SSZ, kdy mezi jízdními pruhy a tramvajovým pásem není žádný vyčkávací prostor pro přecházející chodce, kteří by případně dávali přednost projíždějícím tramvajím. Doporučujeme, s ohledem na místní šířkové uspořádání komunikace, v těchto místech zvážit umístění ochranného ostrůvku přechodu po obou stranách tramvajového pásu.



Obrázek 11 – Přechod pro chodce u křižovatky s ulicemi Thámova a Edvarda Beneše.



Obrázek 12 – Přechod pro chodce u křižovatky s ulicemi Sukova a 17. listopadu.

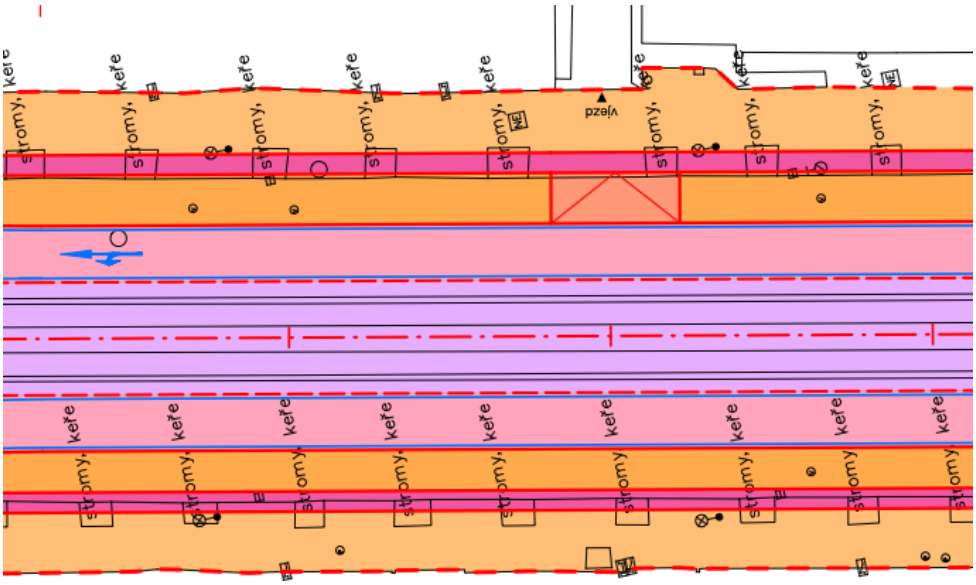
Doporučení č. 4 – Umístění městského mobiliáře do multifunkčního pásu.

Popis doporučení: V rámci celého úseku je navržen multifunkční pás, který odděluje jízdní pruhy a vyhrazený pruh pro cyklisty. Šířka multifunkčního pásu je napříč úsekem proměnlivá a pohybuje se od 2,20 m do 3,70 m s bezpečnostními odstupy 0,25 m na obou stranách. Návrh uvažuje s umístěním městského mobiliáře, resp. s umístěním případných předzahrádek přilehlých restaurací do předmětného multifunkčního pásu. V případě umístění zmiňovaných prvků do multifunkčního pásu, vzhledem k místy nedostatečné šířce pásu, hrozí kolize s vozidly, resp. cyklisty jedoucích v přilehlých jízdních pruzích. Je doporučeno zvážit umístění těchto prvků jen do míst, kde pás disponuje šířkou alespoň 3 m, případně zvážit jejich úplné odstranění.

Riziko č. 1 – Rizikový průplet chodců a cyklistů ve vyhrazeném pruhu pro cyklisty.

Popis rizika: Vyhrazený pruh pro cyklisty je veden mezi chodníkem a multifunkčním pásem, kde se uvažuje s umístěním předzahrádek restaurací a městského mobiliáře. V případě pohybu chodců z přilehlého chodníku na multifunkční pás, jde zde identifikováno riziko v podobě kolize s projíždějícími cyklisty ve vyhrazeném pruhu.

Závažnost rizika: NÍZKÁ



Obrázek 13 – Vedení navrženého vyhrazeného pruhu pro cyklisty mezi chodníkem a multifunkčním pásem.

Doporučení pro odstranění rizika: Doporučujeme zvážit umístění, resp. odstranění předzahrádek restaurací a městského mobiliáře z multifunkčního pásu.

4.12. Možnosti a dopady veřejné dopravy

Na sledovaném úseku je vedena tramvajová doprava, a to na nesníženém tramvajovém pásu, který vede osou předmětné komunikace. Jedná se o dvoukolejovou obousměrnou trať s osovou vzdáleností kolejí 3,5 m, jehož poloha se realizací návrhu nemění. Nachází se zde 3 tramvajové zastávky, jež jsou prodlouženy a rozšířeny. Současně bude zastávka Dobrovského ve směru do centra přesunuta a umístěna vstřícně k zastávce ve směru na Bory.

5. ZÁVĚR

Shrnutí identifikovaných rizik

V rámci BA bylo celkem identifikováno 1 potenciální riziko, kterému byla přiřazena nízká rizikovost a zároveň byla formulována 4 obecná doporučení. Seznam všech jednotlivých rizik a přehled navržených doporučení uvádí Tabulka 3 a Tabulka 4.

Tabulka 3 - Přehled identifikovaných rizik.

Závažnost rizika : NÍZKÁ	
Riziko č. 1	*Rizikový průplet chodců a cyklistů ve vyhrazeném pruhu pro cyklisty.*

Tabulka 4 - Přehled navržených doporučení.

Přehled doporučení	
Doporučení č. 1	*Realizace záměru s ohledem na vybudování přeložky silnice I/27.*
Doporučení č. 2	*Prověření rozhledových poměrů ve vyšších stupních PD.*
Doporučení č. 3	*Rizikové vedení přechodu pro chodce přes tramvajový pás v případě nefunkčního SSZ.*
Doporučení č. 4	*Umístění městského mobiliáře do multifunkčního pásu.*

Součástí bezpečnostního auditu je i hodnotící list, který je určen primárně pro objednatele auditu a do kterého je zaznamenáno, jaká rizika byla v jaké míře akceptována či zamítnuta a jaká byla navržena opatření za účelem jejich odstranění. Tento hodnotící list je nedílnou součástí tohoto bezpečnostního auditu a jako takový nesmí být použit samostatně. I když si jsme vědomi faktu, že bezpečnostní audit vznáší pouze doporučení a nemůže ani ze zákona, ani z jiného nároku vyžadovat odstranění potenciálních rizik, která byla v rámci BA identifikována, bylo by krajně nevhodné tato rizika marginalizovat či ignorovat. I když je každá dopravní stavba vždy kombinací mnoha různých faktorů a hledisek, je bezpečnost provozu jedním z klíčových parametrů i dle dopravní politiky ČR a EU.

Identifikovaná rizika byla navržena a posouzena s ohledem na podrobnost a úplnost posuzované projektové dokumentace tak, jak byla zpracovatelům bezpečnostního auditu dodána. Posouzení rizik a stanovená závažnost rizik je do jisté míry věcí individuální, která je odvislá od názoru auditora, jenž provádí bezpečnostní audit. Názory více auditorů bezpečnosti PK se nemusejí v méně výrazných rizicích shodovat. Je proto nutno během dalších projektových prací a realizace stavby důsledně dbát na bezpečnost dopravy a v případě výskytu pochybnosti o narušení bezpečnosti je vhodné toto konzultovat s auditorem bezpečnosti PK.

V Praze dne 9.8.2024

Auditorský tým

6. PŘÍLOHY

PŘÍLOHA 1 OPRÁVNĚNÍ AUDITORA 21
PŘÍLOHA 2 HODNOTÍCÍ LIST 23

Příloha 1 **Oprávnění auditora**

Ministerstvo dopravy – Odbor pozemních komunikací

nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12
PO BOX 9, 110 15 Praha 1

Č. j.: 24/2020-120-ORG2/5

ROZHODNUTÍ

Ministerstvo dopravy, Odbor pozemních komunikací (dále jen „Ministerstvo dopravy"), jako věcně příslušný správní orgán státní správy podle § 18h odst. 2 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon"), rozhodlo na základě žádosti pana Ing. Tomáše Kaplana, narozeného dne 10. června 1985, trvale bytem Lomená 7, 252 17 Chýnice (dále jen „účastník řízení"), doručené dne 9. března 2020, kterou bylo zahájeno správní řízení ve věci vydání povolení pro auditora bezpečnosti pozemních komunikací podle § 18h odst. 2 zákona, takto:

Účastníkovi řízení se tímto podle § 18h odst. 2 zákona vydává

p o v o l e n í

provádět audit bezpečnosti pozemních komunikací a zpracovávat zprávu o výsledku auditu podle § 18g odst. 3 zákona.

O d ů v o d n ě n í

Ministerstvo dopravy na základě posouzení žádosti předložené účastníkem řízení doložené příslušnými podklady zjistilo, že účastník řízení je v souladu s § 18h odst. 2 zákona bezúhonný, což bylo Ministerstvem dopravy ověřeno podle §18h odst. 5 zákona, a prokázal odbornou způsobilost k provádění auditu bezpečnosti pozemních komunikací podle § 18i odst. 1 zákona.

P o u č e n í

Proti tomuto rozhodnutí může účastník řízení v souladu s § 152 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, podat rozklad k ministru dopravy cestou Ministerstva dopravy do 15 dnů od jeho doručení. Lhůta pro podání rozkladu se počítá ode dne následujícího po doručení rozhodnutí.

V Praze 22. prosince 2020

Ministerstvo dopravy -108-

Ing. Václav Krumphanzl
ředitel
Odbor pozemních komunikací

Ministerstvo dopravy

Č. J. / SP. ZN.
MD-14333/2023-940/8
MD/14333/2023/930

ROZHODNUTÍ

Ministerstvo dopravy, Odbor pozemních komunikací (dále jen „Ministerstvo dopravy"), jako věcně příslušný správní orgán státní správy podle § 18h odst. 2 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon"), rozhodlo na základě žádosti paní Ing. Terezy Šimkové, narozené dne 13. 9. 1997, trvale bytem Kemrova 531/14, 190 15 Praha 9 (dále jen „účastník řízení"), doručené dne 24. 3. 2023, kterou bylo zahájeno správní řízení ve věci vydání povolení pro auditora bezpečnosti pozemních komunikací podle § 18h odst. 2 zákona, takto:

Účastníkovi řízení se tímto podle § 18h odst. 2 zákona vydává

p o v o l e n í

provádět audit bezpečnosti pozemních komunikací a zpracovávat zprávu o výsledku auditu podle § 18g odst. 6 zákona.

O d ů v o d n ě n í

Ministerstvo dopravy na základě posouzení žádosti předložené účastníkem řízení doložené příslušnými podklady zjistilo, že účastník řízení je v souladu s § 18h odst. 2 zákona bezúhonný, což bylo Ministerstvem dopravy ověřeno podle §18h odst. 5 zákona, a prokázal odbornou způsobilost k provádění auditu bezpečnosti pozemních komunikací podle § 18i odst. 1 zákona.

P o u č e n í

Proti tomuto rozhodnutí může účastník řízení v souladu s § 152 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, podat rozklad k ministru dopravy cestou Ministerstva dopravy do 15 dnů ode dne následujícího po doručení tohoto rozhodnutí.

V Praze dne 11. března 2024

Ministerstvo dopravy -108-

Mgr. Ján Skovajsa
ředitel
Odbor pozemních komunikací

Ministerstvo dopravy
nábř. Ludvíka Svobody 1222/12, 110 15 Praha 1
IČO: 660 03 008

ID datové schránky: n75aau3
e-mail: posta@mdcr.cz
tel. +420 225 131 111

1

Příloha 2 **Hodnotící list**

Hodnotící list je vypracováván jako samostatná příloha k odevzdanému bezpečnostnímu auditu. V hodnotícím listu jsou vypsána Rizika, na která má investor reflektovat. Rizika a návrhy způsobů odstranění jsou zde uvedeny ve zkrácené formě, přesný popis je uveden ve zprávě o bezpečnostním auditu, jehož je tento hodnotící list přílohou.

Identifikační údaje stavby:

Název stavby:	REVITALIZACE ULICE KLATOVSKÁ V ÚSEKU SUKOVA - BORSKÁ
Místo stavby:	Plzeňský kraj, okres Plzeň-město
Zhotovitel dokumentace:	WORING s.r.o. Na Roudné 1604/93 301 00 Plzeň IČ: 29159342
Stupeň dokumentace:	TST
Datum vyhotovení dokumentace:	06/2024
Objednatel dokumentace:	Statutární město Plzeň Škroupova 5 385 84 Plzeň 385 84 Plzeň
Objednatel bezpečnostního auditu:	WORING s.r.o Na Roudné 1604/93 301 00 Plzeň IČ: 29159342
Zpracovatel bezpečnostního auditu:	Techinfra, s.r.o. Borského 989/1 152 00 Praha 5 IČ: 05978009
odpovědní řešitelé:	Ing. Tomáš Kaplan, Ing. Tereza Šimková
kontaktní telefon:	602142660
E-mail	info@techinfra.cz

Riziko č. 1: Vyhrazený pruh pro cyklisty je veden mezi chodníkem a multifunkčním pásem, kde se uvažuje s umístěním předzahrádek restaurací a městského mobiliáře. V případě pohybu chodců z přilehlého chodníku na multifunkční pás, jde zde identifikováno riziko v podobě kolize s projíždějícími cyklisty ve vyhrazeném pruhu. **Závažnost rizika:** NÍZKÁ **Doporučení k řešení rizika:** - Doporučujeme zvážit umístění, resp. odstranění předzahrádek restaurací a městského mobiliáře z multifunkčního pásu.

Akceptujeme	Neakceptujeme	Akceptujeme částečně

Zdůvodnění:

.....

.....

.....

ZÁVĚR: Akceptované návrhy budou zapracovány do projektové dokumentace.

V ……., dne ……

Jméno:

Funkce:

Podpis: