

**Řešení cyklistické dopravy v úseku přejezd a  
přechod u ul. Staré přes ul. Opavskou – přechod a  
přejezd u ul. Mikulášské přes ul. Jesenickou**



PDPS

**Technická zpráva**

## OBSAH:

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ.....</b>	<b>3</b>
<b>3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI.....</b>	<b>3</b>
<b>4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY .....</b>	<b>4</b>
<b>5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ .....</b>	<b>4</b>
5.1. Situační uspořádání .....	4
5.2. Výškové poměry .....	4
5.3. Konstrukce a příčné uspořádání .....	5
<b>6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE.....</b>	<b>6</b>
<b>7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU.....</b>	<b>6</b>
7.1. Dopravní značení .....	6
7.2. Dopravní zařízení .....	7
7.3. Ostatní .....	7
<b>8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU.....</b>	<b>8</b>
8.1. Jiné úpravy .....	8
8.1.1. Demolice .....	8
8.1.2. Další úpravy .....	8
8.1.3. Zemní práce, odhumusování, ohumusování a zatravnění.....	8
8.1.4. Zajištění provozu investora, požadavky správce vozovek na realizaci.....	9
<b>9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ .....</b>	<b>10</b>
<b>10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ.....</b>	<b>10</b>
<b>11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍSTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE.....</b>	<b>11</b>
11.1. Bezbariérové úpravy .....	11
11.2. Úpravy pro osoby nevidomé a slabozraké .....	11

# 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: Řešení cyklistické dopravy v úseku přejezd a přechod u ul. Staré přes ul. Opavskou – přechod a přejezd u ul. Mikulášské přes ul. Jesenickou

Název stavebního objektu: Místní komunikace

Stavebník: Město Krnov

Objednatel: Město Krnov, Hlavní náměstí 96/1, 794 01 Krnov

IČ stavebníka: 00296139

Zhotovitel PD: PUDIS a.s., Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6

Středisko Ostrava, Prokešovo nám. 5, 702 00 Ostrava

IČ: 45272891

Hlavní inženýr projektu: Ing. Martin Krejčí, AO pro obor dopravní stavby – 1101379

Spolupráce: Jiří Guřan – výkresová část

Geodetické zaměření: R&M Geodata, s.r.o.

Termín dokončení: červen 2024.

## 2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem řešení je návrh úprav trvalého dopravního značení, výstavba sjezdu z ul. Jesenické na stezku z ul. Mikulášské na náměstí Hrdinů a sjezdu z ul. Opavské na stezku od Kauflandu k ul. Staré. Součástí je též úprava dělicího ostrůvku v křižovatce Říčního okruhu a ul. Šmeralovy a Svatováclavské i ostrůvku v ul. Opavské v místě křížení stezky u ul. Staré.

Důvodem je nutnost zvýšení bezpečnosti cyklistů na bývalém průtahu městem, který svými šířkami nenuťí řidiče motorových vozidel dodržovat požadovanou maximální rychlost.

## 3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Pro objekt byl použit průzkum dopravního značení, stavu komunikací včetně pořízení fotodokumentace. Dále bylo provedeno zaměření odbornou geodetickou firmou.

Výsledky průzkumů byly použity v návrhu.

Použité podklady:

- Vyhláška č. 146/2008Sb. o projektové dokumentaci dopravních staveb
- Územní plán Krnova v aktuální podobě
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací vč. změny Z1
- ČSN 73 6126-1 Stavba vozovek – nestmelené vrstvy – část 1: Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- situace polohopisu, výškopisu, katastrální mapa poskytnutá geodetem
- technická mapa města
- zákon č. 361/2000Sb. a vyhláška č. 294/2015Sb. obojí v platném znění
- vyhláška č. 398/2009Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- stavební zákon a související předpisy

- vyhláška č. 268/2009Sb. o technických požadavcích na stavby
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- podklady správců inž. sítí
- záznamy a prezenční listiny z projednání
- vyjádření a stanoviska dotčených subjektů
- studie (PUDIS, 2024).

## 4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba pro svou jednoduchost nemá další objekty.

## 5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

### 5.1. Situační uspořádání

Situační uspořádání, tj. šířky komunikací, poloměry vnitřních hran obrub, rozměry ostrůvků a sjezdů apod. je znázorněno na situačním výkrese. Rozměry jsou v souladu s ČSN 73 6110.

Navržené řešení pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace jsou dle vyhlášky č. 398/2009Sb.

Sjezdy jsou navrženy v šířce 1,5 – 1,75 m (bez rozšíření v oblouku). Jízdní pruhy pro cyklisty š. 1,5 m jsou navrženy od ul. Staré po Mikulášskou v obou směrech s výjimkou okružních křižovatek, kde se cyklista pohybuje jako běžný účastník silničního provozu – vzhledem k malé rychlosti v křižovatkách je zde minimální riziko vážné nehody a vyvedení cyklistů z vozovky s ohledem na zvýšený provoz chodců postrádá opodstatnění.

V místě ostrůvku u ul. Staré je navržena (podobně jako na celém obchvatu) dle ČSN 73 6110 šířka jízdních pruhů pro vozidla 3,25 m a odrazný proužek 0,25 m. V místě ostrůvku na Říčním okruhu se doplňuje vedle přechodu přejezd pro cyklisty včetně napojení, ve směru k mostu přes Opavu se západní chodník na ul. Svatováclavské mění na stezku pro chodce s jednosměrným povoleným provozem cyklistů, v opačném směru od ul. Textilní se na vozovce zřizuje jednosměrný cyklistický pruh š. 1,5 m.

### 5.2. Výškové poměry

Výškové uspořádání je dáno nutností zachovat v převážné míře stávající terén, stávající výšky navazujících vozovek, stezek a chodníků. Minimální podélný sklon by měl být 0,5 %, nelze-li to dodržet, musí to být dodrženo u celkového sklonu. Základní příčný sklon stezek je 2 %. U sjezdů je obrubník navržen v nulové výšce (jedná se o odbočení z vozovky pod šikmým úhlem), u přejezdů je obrubník zvýšen na + 2 cm nad vozovku, ochranné ostrůvky mimo pochůzí část pak budou mít výšku +20 cm.

Podélný sklon je v souladu s normou ČSN 73 6110.

Výškové poměry jsou patrné z příčných řezů a ze situace.

### 5.3. Konstrukce a příčné uspořádání

Konstrukce je navržena následovně:

#### Konstrukce cyklistické stezky ze zámkové dlažby (celá konstrukce):

- zámková dlažba červená bez fazety(rel. červená)DL ČSN 73 6131 60 mm
  - lože L 30 mm  $E_{DEF,2}=45$  MPa
  - štěrkodrt' na upravenou pláň min.ŠD<sub>B</sub> ČSN 73 6126 min.150 mm  $E_{DEF,2}=30$  MPa
- celkem min.tl. 240 mm.

Typ dlažby se doporučuje 200 x 200 mm, případně 100 x 200 mm, bez zkosených hran (rozhodne investor). Reliéfní dlažba (varovné nebo hmatné pásy) bude 100 x 200 mm.

Kolem stezky pro cyklisty je nutno zřídit hmatný pás š. 30 cm, ten bude z reliéfní dlažby 100 x 200 mm v místě rekonstrukcí stávajících dlažeb. Dlažba chodníková bude v místech dodání hmatných pásů nebo sjezdů vytrhána (předlažba bez podsypu). U rozšíření nebo předlažby chodníku mezi ul. Svatováclavskou a Šmeralovou se použije dlažba šedá.

Jedná se o konstrukci pro TDZ CH. Spáry v konstrukci se zapískují.

Na vnější straně stezky bude použit jako betonový obrubník ve výšce 0 cm 50/200 mm zapuštěný do betonového lože min. C16/20nXF1 min. tl. 100 mm s boční opěrou.

#### Konstrukce vozovky silnice v místě rozšíření ostrůvku:

- asfaltový beton obrusná vrstva ACO 11+ ČSN 73 6121 40 mm
  - spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze s množstvím zbytk. pojiva 0,4 kg/m<sup>2</sup>
  - asfaltový beton ložná vrstva ACL 16+ ČSN 73 6121 70 mm
  - spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze s množstvím zbytk. pojiva 0,4 kg/m<sup>2</sup>
  - asfaltový beton podkladní vrstva ACP 22+ ČSN 73 6121  $E_{DEF,2} = 90$  MPa 100 mm
  - infiltrační postřik z kationaktivní asfaltové emulze 0,8 kg/m<sup>2</sup>
  - štěrkodrt' ŠD<sub>A</sub> ČSN 73 6126-1  $E_{DEF,2} = 60$  MPa 150 mm
  - štěrkodrt' na upravenou pláň ŠD<sub>A</sub> ČSN 73 6126-1  $E_{DEF,2} = 45$  MPa min. 150 mm
- celkem min.tl.510 mm.

Infiltrační postřik z kationaktivní asfaltové emulze v množství zbytkového asfaltu 0,8 kg/m<sup>2</sup> se provede s podrcením kamenivem frakce 0/2 nebo 2/4; živičné vrstvy budou provedeny rovněž dle TKP, kap. 7.

Protože rozšíření vozovky je navrženo v místě, kde už vozovka byla, byly dle dohody s cestmistrem SSMSK p. Tuhovčákem z 10/6 t.r. štěrkové vrstvy vyměněny pouze pod rozšířenou vozovkou (na místě stavby se pak zjistí, zda je to zapotřebí) a přesahy živičných vrstev jsou po 0,5 m, obrus pak na celou šířku pruhu.

Materiál všech asfaltových vrstev nevyužitý na téže stavbě musí být zatříděn a nakládáno s ním dle vyhlášky 130/2019 Sb. Je nutno vyloučit nebo minimalizovat provoz těžkých vozidel po odfrézovaném povrchu z důvodu dočasného oslabení asfaltových vrstev i celé konstrukce vozovky.

Jedná se o konstrukci pro TDZ III (do 1500 TNV/24 h).

Ostrůvek u ul. Staré bude dle dohody s cestmistrem SSMSK p. Tuhovčákem z 27/5 t.r. olemován kamenným obrubníkem OP 4 200/250 mm (ochranné ostrůvky), příp. i v dalších případech budou zřízeny obruby OP 3 250/200 mm zapuštěné do betonového lože min. C20/25nXF3 min. tl. 100 mm s boční opěrou.



Obruby v obloucích v čelech ostrůvku se objednají na míru (nebudou se tedy řezat, ale budou provedeny přesně dle projektu).

Do obrub u ul. Staré budou vyvrtány otvory pro přemístění všesměrových ok ze stávajících betonových obrub.

Podél ostrůvku u ul. Staré v místě navázání na vozovku bude provedena dlažba z dvou řad žulových kostek š. 20 cm.

Obruby podél stezky budou provedeny betonové, např. 50/200 mm zapuštěné do úrovně trávníku. Uloží se do betonového lože min. C16/20nXF1 min. tl. 100 mm s boční opěrou. V místě oblouků se provede vyskládání z kratších než metrových kusů pro zajištění plynulého oblouku (např. 0,25/0,33/0,5 m).

V ostrůvku u ul. Staré v místě navázání na obruby bude provedeno ohumusování v tl. min. 100 mm a zatravnění na zásypu zeminou minimálně málo vhodnou (výsadba zeleně a zábradlí budou cizím projekčním stavem, který si samo provede město Krnov). U ostrůvku u ul. Svatováclavské budou stávající kamenné obruby vykopány, očištěny a nově osazeny, jednořádek bude zachován. Případně se obnoví za obrubou šterková vrstva extenzivního záhonu.

Příslušné moduly přetvárnosti a další požadavky na konstrukci vyplývají z TP 170, není nutno provádět výpočty.

Konstrukce komunikací bude provedena za předpokladu zhutnění pláňe na předepsaný modul přetvárnosti  $E_{def}$ . Dosažení této únosnosti na povrchu pláňe je nutno ověřit zatěžovacími zkouškami dle ČSN 72 1006. Míry zhutnění jsou předepsány u jednotlivých částí vrstev. Poměr  $E_{def,2} : E_{def,1} < 2,5$ . Nutno provést min. 1x statickou zatěžkavou zkoušku na 1000 m<sup>2</sup> nově navržených zpevněných ploch. Násypy budou hutněny po vrstvách dle kapacity hutněního zařízení tak, aby bylo dosaženo požadované únosnosti zemní pláňe. Zemina násypu musí být nesoudržná, nenamrzavá a propustná.

Zemní pláň u navržených komunikací bude v dop. 3% sklonu, min. 2%.

## **6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE**

Odvodnění je navrženo podélným a příčným sklonem sjezdů do vozovky silnice. V místě travnatého pásu pak prostřednictvím zapuštěné obruby do terénu. Způsob odvodnění stávajících rekonstruovaných ostrůvků se nemění.

V křižovatce ulice Říční okruh s ul. Svatováclavskou se vymění poklop vpusti tak, aby mohla být pojížděna cyklisty.

Jiná ochrana PK není zapotřebí.

## **7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU**

### **7.1. Dopravní značení**

Součástí stavby je úprava dopravního značení. Dopravní značení trvalé i přechodné se provede dle požadavků města a SSMSK. V rámci stavby se doplní svislé a vodorovné značení dle výkresu trvalého dopravního značení.

Vodorovné značení dotčené stavbou na silnicích a MK se upraví dle výkresu a to z plastu na silnicích a nástřikem na MK. Červené podbarvení bude provedeno dle situace a musí splňovat podmínky drsnosti povrchu dle platných předpisů.

Dopravní značky musí splňovat požadavky ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení, resp. ČSN EN 1436. Vodorovné dopravní značení a jejich provedení musí odpovídat vzorům uvedeným ve vyhlášce MD č. 294/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích.

Umístění dopravního značení bude provedeno v souladu s TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích II. vydání, schváleno MD ČR č.j. 532/2013-120-STSP/1 ze dne 31.7.2013 (kombinace, vzdálenosti, podchodí výšky, bezpečnostní odstupy apod.). Nově osazené dopravní značky musí tvořit ucelený systém se stávající místní úpravou provozu. Umístění dopravního značení dle odsouhlaseného grafického návrhu, který je součástí stanovení místní úpravy provozu na pozemních komunikacích provede právnická nebo fyzická osoba s platným oprávněním a způsobilostí, a to na náklady SMO. Dopravní značení na silnicích a MK bude po dokončení jeho umístění protokolárně předáno do správy vlastníkovu dotčené pozemní komunikace – SSMSK a Městu Krnov.

Navržené trvalé dopravní značení je nutno osadit v souladu se zásadami pro jejich umísťování. Svislé dopravní značky, ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru. Nejmenší boční odstup bližšího okraje svislé dopravní značky od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, popřípadě od vozovky je 0,5 m, od cyklostezky a chodníku 0,25 m, největší vzdálenost je 2,0 m. Spodní okraj nejnižších umístěných dopravních značek je ve výši nejméně 2,20 m nad úrovní chodníku, popř. 2,50 m nad úrovní stezky. Vlastní svislé dopravní značení bude provedeno z pozinkovaného plechu opatřeného reflexní folií. Svislé dopravní značky budou provedeny z prolisovaných pozinkovaných plechů. Dopravní značky budou umístěny na žárově zinkovaných sloupcích z oceli DN 60, případně na sloupy VO. Sloupek bude uzavřen plastovým víčkem. Uchycení sloupků bude čtyřhranou, čtyřšroubovou AL patkou do patky z betonu C12/15, šrouby budou doplněny plastovými krytkami. Spojovací materiál bude nekorodující.

V rámci stavby se provede vhodným způsobem (např. otryskáním) snesení stávajícího vodorovného značení tak, aby po provedení nového značení bylo jednoznačně patrné schéma provozu pro účastníky silničního provozu.

Ve stupni PDPS bylo zpracováno trvalé i přechodné dopravní značení a bylo odsouhlaseno s DI PČR Bruntál.

## 7.2. Dopravní zařízení

Do čela ostrůvku v ul. Opavské budou umístěny stávající všesměrová oka, pokud budou zjištěna poškození buď provozem nebo při extrakci, budou nahrazena novými, případně po dohodě se správcem komunikace může být jejich počet mírně snížen (ostrůvek se zmenšuje).

Bezpečnostní zábradlí červenobílé v křižovatce Říčního okruhu s ul. Svatováclavskou bude zkráceno o jedno pole odborným způsobem – horní madlo po zkrácení se provede oblé.

## 7.3. Ostatní

Zařízení pro provozní informace, dopravní telematiku ani SSZ nejsou součástí objektu.

## 8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

### 8.1. Jiné úpravy

#### 8.1.1. Demolice

Stávající dlážděné chodníky, střed ostrůvku a vozovky se v místě úprav zdemolují, příp. zfrézují do hl. dle příčných řezů (celá konstrukce/předlažba/nová pokládka živice).

Na obvodu úprav živičných vrstev se provede odborně vyřezaná spára. V místě, kde jsou provedeny šterkové záhony, se snese šterkový kryt.

Zdemolují seávající betonové obruby chodníků a obruby a předlažba vozovek, které se dále již nepoužijí. Využitelné prvkyávající dlažby z chodníků a kamenné obruby se snesou a opět použijí po očištění (předláždění) nebo se předají investorovi k dalšímu využití.

#### 8.1.2. Další úpravy

Stávající šachtice a šoupě v místě ostrůvku ul. Staré se výškově upraví do nově navržené nivelety.

Přemístí seávající sazenice v místě šterkových záhonů u ul. Šmeralovy a ve středním ostrůvku do plochy nově určené investorem.

Spáry na obvodu živičných úprav se zalijí živicí, příp. bitumenovým páskem.

Spáry mezi obrubami 3-10 mm se vyplní cementovou maltou až po vrchní hranu obruby.

Kácení stromu na ul. Jesenické není předmětem rozpočtu ani přemístění dvou stožárů VO (zajistí si investor samostatně v předstihu).

#### 8.1.3. Zemní práce, odhumusování, ohumusování a zatravnění

Jsou navrženy v I. třídě těžitelnosti dle ČSN 73 6133.

Zásypy budou provedeny zeminou min. málo vhodnou.

V místě navazující na obrubu nových stezek (mimo navazující chodníky) a v ploše, kde dnes nejsou komunikace, bude provedeno odhumusování v tl. cca 100 mm. Ohumusování v min. tl. 100 mm a zatravnění je též součástí stavby do vzdálenosti min. 250 – 500 mm za obrubou.

Veškeré úpravy trávníkových ploch se provedou dle podmínek vyjádření správce zeleně.

Před založením nových trávníkových ploch bude provedeno chemické odplevelení, plochy je třeba před výsevem důkladně zkyprřit. Odpady, kameny o průměru větším než 5 cm a části rostlin, které se obtížně rozkládají, je nutno odstranit. Jemné urovňání je třeba provést do požadované roviny, která se nemá na měřeném úseku dlouhém 4 m odchylovat v případě parkového trávníku o více než 3 cm. Napojení na obrubníky, kryty ploch apod. mají být plynulá a smí se odchylovat nejvýše o 2 cm směrem dolů. Vegetační vrstva bude vylepšena kvalitním kompostem v tl. 2-3 cm, provedeno bude přihnojení minerálním hnojivem v množství 30 g/m<sup>2</sup>, osetí parkovou směsí v množství 30 g/m<sup>2</sup> a uválení. Výsev se může provádět pouze na dobře ulehých nebo utužených plochách.

Nejvhodnější období pro založení trávníku je zpravidla květen až začátek září (trávník musí být do začátku zimy alespoň 1x pokosen).

U trávníku je způsoblosti k přejímce dosaženo, když v pokoseném stavu dosahuje pokryvnost půdy asi ze 75% rostlinami osevní směsí. Po prvním pokosení je potřeba provést přihnojení 5 g dusíku na 1 m<sup>2</sup> (např. ledek). Poslední seč smí být provedena nejpozději jeden týden před přejímkou.



V rámci požadované pětileté následné péče budou travníkové plochy každoročně 5x pokoseny a 1x chemicky ošetřeny selektivním herbicidem (např. typu Lontrel, Starane) proti plevelům.

Při realizaci a následné péči musí být dodrženy oborové normy a standardy AOPK – především (mimo výše uvedené):

ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

Standardy péče o přírodu a krajinu – Výsadba stromů SPPK A02 001:2013, Výsadba a řez keřů a lián SPPK A02 003:2014, Řez stromů SPPK A02 002:2015 I. revize 2015.

#### Ochrana dřevin na stavbě:

Veškeré stávající dřeviny v okolí stavby, příjezdů na staveniště apod. je nutno chránit před poškozením v souladu s normou ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

K ochraně před mechanickým poškozením je nutno stromy chránit v prostoru stavby asi 2 m vysokým stabilním plotem, který by měl obklopovat celou kořenovou zónu (plocha půdy pod korunou stromu rozšířená do stran o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5 m).

Jestliže nelze z prostorových důvodů chránit celou kořenovou zónu, musí být chráněna plocha co největší. Není-li to ve výjimečných případech možné, je nutno opatřit kmen vypořádkovaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 m. Ochrané zařízení je třeba připevnit bez poškození stromu, dále nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy. Korunu stromů je nutno chránit před poškozením stroji a vozidly, popřípadě vyvázat ohrožené větve vzhůru.

V kořenové zóně se nemá provádět žádná navážka zeminy nebo jiného materiálu, nesmí se odkopávat půda atd. Případné nezbytně nutné zásahy v kořenové zóně jsou podrobně řešeny ve výše uvedené normě.

#### **8.1.4. Zajištění provozu investora, požadavky správce vozovek na realizaci**

V rámci stavby jsou v rozpočtu stavby vyčleněny finanční prostředky na následující práce:

- Provizorní dopravní značení po dobu výstavby.

Správci komunikací požadují respektovat následující požadavky:

- Dodržet ustanovení silničního zákona a prováděcích vyhlášek
- Stavbu provést dle PD
- Nesmí dojít k narušení odvodnění
- Nesmí být znečištěny vozovky nebo ihned znečištění odstranit
- Tělesa komunikací nepoškozovat, v případě poškození rozhodne správce o nápravě
- Na MK a silnicích neskladovat materiál
- Zahájení a ukončení prací oznámit min. 5 dní předem
- Před zahájením prací se provede pasport (fotografickou nebo videodokumentací stavu před stavbou).

Všechny stavební práce musí být provedeny v souladu s požadavky příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v Seznamu českých norem a ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci nebo v kvalitě vyšší.

Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací a referencemi.

Před zahájením stavebních prací zajistí stavebník **vytýčení** veškerých stávajících inženýrských sítí a zařízení včetně jejich ochranných pásem v obvodu stavby.

Vyznačeny zůstanou po celou dobu stavby. Pokud budou nalezeny (nepředpokládá se), tak všechny odkryté sítě budou chráněny před jejich poškozením (např. podkované sítě se podloží apod.). Před záhozem sítí bude přizván zástupce správce sítě, který odsouhlasí zápisem do stavebního deníku jejich nepoškození.

V ochranných pásmech budou výkopové práce prováděny ručně.

Před zahájením prací bude ke staveništi zamezen veškerý přístup, přístupové cesty budou zabezpečeny zábranami a výstražnými cedulemi „*Nepovolaným vstup zakázán*“.

Na stavbě budou dodržována příslušná ustanovení vyhlášky č. 268/2009Sb. o technických požadavcích na stavby upravující požadavky na provádění staveb.

Po celou dobu realizace stavby musí být zajištěn bezpečný průchod a přístup k jednotlivým nemovitostem. V průběhu provádění stavebních prací musí být použité místní komunikace udržovány ve schůdném, sjízdném a čistém stavu, tyto budou průběžně a neprodleně čištěny. V případě, že dojde vlivem staveništní dopravy k poškození tělesa použitých místních komunikací, tyto budou neprodleně opraveny a uvedeny do nezávadného stavu.

Po dokončení stavebních prací budou tělesa komunikací, pomocné pozemky a vodní režim komunikací uvedeny do nezávadného stavu a upraveny tak, aby mohly bez závad sloužit svému účelu.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Dodavatel stavby doloží tyto materiály při kolaudaci. Materiály a výrobky pro stavbu musí vyhovovat technickým požadavkům na výrobky. Zhotovitel použije pouze ty materiály a výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručena požadovaná mechanická pevnost a stabilita, požární, bezpečnostní a hygienické požadavky.

## 9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Objekt nemá vazbu.

## 10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Vzhledem k jednoduchosti objektu nebylo zapotřebí provádět výpočty. Vozovky jsou navrženy dle TP 170, příp. dle příslušných ČSN. Nejsou navrženy konstrukce, které je nutno ověřit statickým výpočtem.

## 11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE

V rámci projektu jsou řešeny přístupové trasy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

### 11.1. Bezbariérové úpravy

Nemění se. Vstupy do vozovek musí být vždy pro chodce ve výšce max. + 2 cm. Příčný sklon chodníku max. 2% na šířku min. 90 cm, podélný sklon max. 8,33%, v místě ramp pak 12,5%. Šířka pěších tras min. 150 cm, v místě bodového zúžení pak 90 cm.

### 11.2. Úpravy pro osoby nevidomé a slabozraké

Slepecká dlažba bude provedena u návaznosti chodníků na stezky – hmatný pás v šířce 30 cm v barvě červené. U vyústění chodníků v místě přejezdu mezi ul. Svatováclavskou a Šmeralovou bude prodloužen varovný pás z červené reliéfní dlažby š. 40 cm až do výšky + 8 cm nad niveletu vozovky.

V případě křížení nového sjezdu na stezku u ul. Staré je sice zřízen přechod pro chodce, ale protože chodník je v místě ukončení vybaven jen varovným pásem z důvodu nebezpečnosti místa pro přecházení přes vjezd ke Kauflandu, není signální pás ani vodící pás přechodu zřizován, protože průchod není v souladu s čl. 10.1.3.1.14 změny Z1 normy ČSN 73 6110 bezpečný pro osoby nevidomé. Celý úsek trasy v této části chodníku dnes není pro osoby nevidomé vybaven v souladu s vyhl. č. 398/2009Sb.

V místě křížení sjezdu u ul. Mikulášské je navržen rovněž přechod pro chodce, stávající signální pás je zachován a vodící pás přechodu není nutno zřídit (délka křížení je malá, nehrozí odchýlení osoby nevidomé od směru).

Projektant si vyhrazuje právo být přítomen při řešení detailů, pokud budou řešeny s dodavatelem stavby, při autorském dozoru.

**Materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat nařízení vlády č. 163/2002Sb. v platném znění a TN TZÚS 12.03.04-06.**

Ve shodě s požadavky stavebního úřadu se provede vizuální kontrast sloupků dopravního značení nebo sloupů VO, pokud budou umístěny v komunikaci pro pěší.

Provede se nalepením pásků na sloupek, kdy např. žlutý pás se bude střídavě kombinovat s pásem modrým (nebo černým), přičemž šířka jednotlivých pruhů musí být minimálně 5 cm, pásy se umísťují se ve výši očí, tedy 130 až 170 cm od země (viz foto).



Ostrava, červen 2024

Ing. Martin Krejčí a kolektiv