

Výškový systém: B.p.v.  
Souřadnicový systém: JTSK

# SO 103

|   |                       |                              |
|---|-----------------------|------------------------------|
|  <b>Atelier DPK, s.r.o.</b><br>Šumavská 416/15<br>602 00 Brno<br>tel.: 541240616<br>atelier@atelier-dpk.cz | PROJEKTANT ČÁSTI PD   |                              |
|   | ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT | Ing. Kateřina Mičová Polesná |
|   | VEDOUcí PROJEKTANT    | Ing. Petr Soldán             |
|   | VYPRACOVAL            | Ing. Martin Hedvík           |

|  |   |
|--|---|
| INVESTOR<br>Město Šumperk<br>nám. Míru 1, 787 01 Šumperk                     | DATUM<br>6/2018                         |
|  | ČÍSLO ZAKÁZKY ZPRACOVATELE<br>15_02_107 |
| NÁZEV ZAKÁZKY<br>Cyklostezka Bratrušov                                       | ČÍSLO ZAKÁZKY OBJEDNATELE<br>.....      |
|  | MĚŘÍTKO                                 |
| STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE<br>Projektová dokumentace pro provedení stavby | FORMÁT                                  |
| OBJEKT<br>SO 103 – Vjezdová brána Bratrušov                                  | PARÉ                                    |
| ČÁST<br>B3. Stavební část  | ČÍSLO VÝKRESU / REVIZE<br>B3.0.         |
| DOKUMENT (VÝKRES)<br>Technická zpráva  |   |

## B3.0 TECHNICKÁ ZPRÁVA

dle přílohy č. 8 vyhlášky č. 146/2008 Sb.

### a) identifikační údaje objektu

Název stavby: **CYKLOSTEZKA BRATRUŠOV  
SO 103 – Vjezdová brána Bratrušov**

Objednatel: **Město Šumperk**  
nám. Míru 1, 787 01 Šumperk  
IČO: 00303461

Generální projektant: **ATELIÉR DPK, s.r.o.**  
Šumavská 416/15, 602 00 Brno  
IČO: 253 48 817

Vedoucí projektant: Ing. Petr Soldán  
Zodpovědný projektant: Ing. Kateřina Mičová Polesná  
(AI pro dopr. stavby – ČKAIT 1004710)  
Zpracoval: Ing. Martin Hedvík

Stupeň PD: Dokumentace pro provedení stavby

Projekt vycházel z těchto podkladů:

- Geodetické zaměření – výškopis a polohopis
- Poloha inženýrských sítí
- Katastrální mapa
- Fotodokumentace
- Vyhledávací studie cyklostezka Bratrušov, březen 2015
- Dokumentace pro územní řízení, červen 2016
- Navazující projekt stezky v obci Bratrušov

### b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Předmětem dokumentace je návrh smíšené stezky pro pohyb chodců a cyklistů, která je vedena z města Šumperk do obce Bratrušov. Tato část dokumentace řeší převedení této stezky v místě začátku obce Bratrušov přes silnici II/446 pomocí vjezdové brány.

Ostrůvek vjezdové brány je navržen tak, aby došlo k odklonění jízdního pruhu na vjezdu do obce. Stávající komunikace se tedy bude rozšiřovat pouze na jedné straně.

Stavba je navržena tak, aby zachovávala všechny stávající vjezdy a vstupy sousedních nemovitostí. Jedná se o veřejně prospěšnou stavbu.

### c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Geodetické zaměření – slouží jako podklad pro výkresovou část dokumentace s připojením na JTSK a BpV. Zaměření provedla firma Geprojekt s.r.o.

Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí – byly do ní zapracovány požadované změny všech dotčených orgánů a osob. Dokumentaci vypracoval Ateliér DPK, s.r.o.

Dokumentace pro stavební povolení.

#### **d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

V rámci předložené dokumentace jsou řešeny stavební objekt SO 103 – Vjezdová brána Bratrušov.

Navržená vjezdová brána je pouze úpravou stávající dopravní infrastruktury komunikace II. třídy v obci Bratrušov. Smíšená stezka SO 101 je na vjezdovou bránu vždy napojena pomocí nájezdového obrubníku převýšeného +2cm.

Stávající sjezdy na sousední pozemky budou zachovány a navržená stezka je kříží:

Km 2,583 22 nově navržený sjezd na sousední pozemky. Napojení pole, popřípadě polní cesty. Křížení s navrženou stezkou. Bylo zapracováno na vyžádání investora stavby, potažmo vyplynulo z požadavků vlastníků sousedních nemovitostí.

Km 2,671 59 zachováno stávající napojení čtyř rodinných domů v obci Bratrušov. Křížení s navrženou stezkou.

#### **e) návrh zpevněných ploch**

##### **SO 103 – Vjezdová brána Bratrušov**

Tato vjezdová brána do obce Bratrušov zároveň umožní převedení cyklistické stezky. Na řešenou stavbu naváže další etapa výstavby v obci Bratrušov. Společně se sousední stavbou pak bude stezka vedena mostem (lávkou pro pěší a cyklisty) přes Bratrušovský potok dále do obce Bratrušov. Oba tyto projekty jsou navzájem koordinovány a dělení staveb je za obnoveným sjezdem před lávkou sousedního projektu.

Vjezdová brána je řešena obdobně jako ve městě Šumperk. Místo ukončení stezky bude odděleno nájezdovým obrubníkem. Šířka dopravního ostrůvku je 3,0m. Ostrůvek je navržen zvýšený s převýšením +20cm. Jízdní pruhy jsou navrženy šířky 3,25m s vodíci proužky po obou stranách šířky 0,125m. Celková šířka zpevněné asfaltové části jednoho pruhu je tedy 3,75m a přiléhá k ní nezpevněná krajnice šířky 0,75m. V místě směrových oblouků bylo provedeno rozšíření dle vlečných křivek největšího uvažovaného vozidla (kamion s návěsem). V místě napojení smíšené stezky bude užito nájezdového obrubníku převýšeného +2cm. V úseku mezi stávajícím sjezdem po ostrůvek vjezdové brány je komunikace lemována silničním obrubníkem s převýšením +12cm.

Ostrůvek vjezdové brány je navržen tak, aby došlo k odklonění jízdního pruhu na vjezdu do obce. Stávající komunikace se tedy bude rozšiřovat pouze na jedné straně. Uvedená skladba je předpokládána, v případě, že na místě bude objevena jiná skladba stávající vozovky, budou možnosti rozšíření konzultovány se správcem komunikace přímo na místě stavby. Skladba pak bude po odsouhlasení správce vozovky a investora stavby sjednocena se stávající konstrukční skladbou vozovky.

Komunikace se rozšiřuje na úkor stávajícího příkopu. Rušený příkop v těchto místech začíná a doposud slouží pro odvodnění svahu a přilehlých polí. Tuto funkci umístěním nové stezky převezme příkop za navrženou stezkou, proto je možno stávající silniční příkop v těchto místech zrušit.

Nové konstrukční vrstvy vozovky naváží na stávající s přesahem min. 0,25m.

Úprava kraje vozovky na levé straně komunikace (nerozšiřovaná strana komunikace). V celém úseku úpravy komunikace v místě vjezdové brány je uvažováno s opravou kraje vozovky. Tato obnova bude provedena v případě, že po očištění krajnic vozovky budou kraje vozovky porušené vykazující propady či výtluky a bude na místě po konzultaci se správcem komunikace a po potvrzení investora stavby odsouhlaseno, že sanace krajů vozovky je nezbytně nutné provést před započítáním opravy krytu vozovky. Sanace krajů bude v takovém případě provedena včetně výměny podloží v tloušťce 0,5m.

### Skladby zpevněných ploch:

V rámci navržené opravy je navrženo rozšíření komunikace v plnohodnotné skladbě komunikace se zazubením jednotlivých vrstev. V ploše stávající ponechávané konstrukce komunikace je navrženo frézování asfaltového krytu tloušťky 120mm s následnou pokládkou ACL 16+ a ACO 11+.

### Konstrukce pro rozšíření vozovky:

|                                      |          |                       |                |
|--------------------------------------|----------|-----------------------|----------------|
| Asfaltový beton pro obrusné vrstvy   | ACO 11+  | 40mm                  | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřík                    | SP       | 0,5kg/m <sup>2</sup>  | ČSN 736129     |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvy     | ACL 16+  | 80mm                  | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřík                    | SP       | 0,5kg/m <sup>2</sup>  | ČSN 736129     |
| Asfaltový beton pro podkladní vrstvy | ACP 16+  | 80mm                  | ČSN EN 13108-1 |
| Infiltrační postřík                  | PI       | 0,8 kg/m <sup>2</sup> | ČSN 736129     |
| Kamenivo zpevněné cementem           | SC C8/10 | 180mm                 | ČSN 736124-1   |
| Štěrkoдрť                            | ŠDA      | 250mm                 | ČSN 736126-1   |
| Konstrukce vozovky celkem            |          | min. 630mm            |                |

Předepsané moduly přetvárnosti:

Min. hodnota modulu přetvárnosti na vrstvě ŠD Edef2 = 80 MPa

Min. hodnota modulu přetvárnosti na AZ (pláni) Edef2 = 60 MPa

### Konstrukce pro obnovu povrchu:

|                                    |         |                      |                |
|------------------------------------|---------|----------------------|----------------|
| Asfaltový beton pro obrusné vrstvy | ACO 11+ | 40mm                 | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřík                  | SP      | 0,5kg/m <sup>2</sup> | ČSN 736129     |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvy   | ACL 16+ | 80mm                 | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřík                  | SP      | 0,5kg/m <sup>2</sup> | ČSN 736129     |

### Konstrukce zpevněné části dopravního ostrůvku:

|                               |     |            |              |
|-------------------------------|-----|------------|--------------|
| Betonová dlažba               | DL  | 60mm       | ČSN 736131-1 |
| Lože z kamenné drti fr. 4/8mm | L   | 40mm       | ČSN 736126-1 |
| Štěrkoдрť                     | ŠDB | 150mm      | ČSN 736126-1 |
| Celkem                        |     | min. 250mm |              |

### Obnova stávajících sjezdů (zpevnění stávajících sjezdů):

|           |     |       |              |
|-----------|-----|-------|--------------|
| Štěrkoдрť | ŠDB | 150mm | ČSN 736126-1 |
|-----------|-----|-------|--------------|

Vlastní napojení nových částí silnice na stávající vozovku silnice II/446 bude provedeno na strojně řezanou spáru a toto napojení bude odstupňováno po vrstvách tak, aby nevznikala svislá spára. Všechny spáry v obrusné vrstvě budou prořezány a zality pružnou modifikovanou asfaltovou zálivkou.

Na rozhraní rozšiřované části vjezdové brány a stávající vozovky je užit výztužný geokompozit o šířce 2 m. Tento geokompozit je navržen v úrovni vrstvy ACP16+ a překrývá pracovní spáru s přesahem délky 1m na každou stranu.

Ochranná vrstva z ŠD 0/32 musí být na okraji násypu vždy vyvedena v min. tl. 150 mm až pod ohumusování. Dodržení tohoto požadavku zajistí dostatečné odvodnění pláňe.

Na pracovních spárách v obrusné vrstvě bude vyřezána komůrka a zalita asfaltovou zálivkovou hmotou za horka dle ČSN EN 14188-1. Před zalitím spáry asfaltovou zálivkou bude komůrka a spára opatřena spojovacím nátěrem JV R 60 KM, dle ČSN 73 6129; ČSN EN12271.

Povrch navržených ploch ostrůvku je rovinný, neklouzavý, dostatečné drsnosti. Příčný sklon je navržen hodnoty 2,0% a podélný sklon do 8,33%.

Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace se řídilo vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Na stavbu budou použity silniční, nájezdové obrubníky betonové (C30/37N XF4), které budou ukládány do betonového lože (C20/25n XF3) s boční opěrrou.

Na stavbu budou také použity chodníkové obrubníky betonové, které budou ukládány do betonového lože C12/15 s boční opěrrou.

Silniční budou převýšeny o 12cm v místě středového ostrůvku pak o 20cm, nájezdové obrubníky o 2cm.

### **Úprava nezpevněných krajnic**

Stávající nezpevněné krajnice budou odstraněny. Zemní krajnice bude provedena z nenamrzavého materiálu, hutněného dle ČSN 73 6133 na 100 % PS. Na zemní krajnici bude uložen asfaltový recyklát tl. 100 mm (frakce 0-22).

### **f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace**

Odvodnění komunikace je realizováno do přilehlých příkopů komunikace. Odtokové poměry z okolních polí nebudou stavbou změněny. Podél řešené komunikace je navržen příkop, který bude vodu odvádět do nejnižších míst v trase. V těchto místech bude umístěn propustek. Odtokové poměry z okolních polí tedy nebudou stavbou změněny. K zajištění těchto poměrů nebude sloužit silniční příkop, ale nahradí ho nový příkop stezky.

Kvůli zachování průtoku v nově navrženém vjezdu je v místě příkopu navržena liniová vpust', která zároveň umožní převedení vody v příkopu komunikace.

Komunikace je odvodněna na levou (nerozšiřovanou stranu komunikace stávajícím cca 5% příčným sklonem komunikace. Odvodnění je zajištěno po stávajícím terénu, v místě cyklistické stezky je pak pro odvodnění užitá horská vpust', která je napojena na propustek pod stezkou.

### **Zemní plán - odvodnění**

Zemní plán je vyspádován základním příčným sklonem o minimální hodnotě 3,0%. Odvodnění zemní pláň je řešeno svedením do přilehlého příkopu, nebo systémem podélných trativodů DN 160, zaústěných do příkopu. Vyústění trativodu bude odlážděno lomovým kamenem uloženým do betonového lože. Trativody začínají v trativodní šachtě. Trativody budou ukládány na šterkové lože a jejich zásyp bude oddělen filtrační geotextilií 200g/m<sup>2</sup>. Zemní plán rozšiřované části je svedena na pravou stranu, tedy proti spádu koruny komunikace. Trativod odvádí vody z pláň komunikace i z přilehlé stezky.

### **Podloží zpevněných ploch**

Zemní plán je vyspádován základním příčným sklonem o minimální hodnotě 3,0 %.

Zemní plán musí být dostatečně zhutněna a dosáhnout při zkouškách hodnoty modulu přetvárnosti  $E_{def,2} = \min. 60 \text{ MPa}$ . V celé hloubce aktivní zóny podloží (hl. 0,5 m) musí být dosažena míra zhutnění  $D = \min 100 \%$  Proctor standard,  $p_{max} > 1,75 \text{ t/m}^3$  a  $I_d = 0,8-0,9$ . Násypový materiál musí dosáhnout míry zhutnění  $D = \min 95\%$  Proctor standard.

Pro násyp aktivní zóny bude užitá vhodná zemina dle ČSN 73 6133 – tabulka 1.

Materiál zabudovaný do násypu musí dosáhnout míry zhutnění  $D = \min 95\%$  PS pro násyp z jemnozrnných (F) nebo písčitých zemin (SW, SP, S-F) nebo  $D = \min 97\%$  PS pro násyp ze šterkovitých zemin (GW, GP, G-F).

V případě nedosažení požadovaných hodnot na pláni je třeba provést zlepšení podloží (paraplán pod AZ) a to v tloušťce odpovídající naměřené hodnotě modulu přetvárnosti.

Lze předpokládat požadavky na lokální sanace podloží o větší mocnosti v místech stávajících příkopů. Případná místa s většími lokálními úpravami podloží budou stanovena na místě stavby.

V případě úpravy silnice II/446 je předpokládána tloušťka stabilizované vrstvy 500mm. Stabilizace na pravé straně komunikace (rozšíření vjezdové brány) se provede pomocí výměny podloží za jiný vhodný materiál (drcené kamenivo). Přesná tloušťka výměny podloží bude určena geotechnikem stavby na základě průkazných zkoušek a odsouhlaseno zástupcem investora.

Stabilizace na levé straně komunikace vjezdové brány (v místě sanace kraje vozovky) bude provedena výměna podloží v tloušťce 0,5m. Jako materiál pro výměnu podloží bude užito drceného kameniva. Tato obnova bude provedena v případě, že po očištění krajnic vozovky budou kraje vozovky porušené vykazující propady či výtluky a bude na místě po konzultaci se správcem komunikace a po potvrzení investora stavby odsouhlaseno, že sanace krajů vozovky je nezbytně nutné provést před započítáním opravy krytu vozovky. Sanace krajů bude v takovém případě provedena včetně výměny podloží v tloušťce 0,5m.

Stabilizovanou vrstvu podloží komunikace bude od příkopů oddělovat nepropustná zemina o šířce minimálně 0,5m tak, aby nedocházelo k zavodnění podloží komunikace a voda byla zadržena v místě stávajících příkopů.

Před započítáním stavebních prací budou veškeré sítě nacházející se v území vytyčeny jejich správci nebo majiteli. Všichni dotčení správci se musejí předem v dostatečné časové lhůtě informovat.

V místech výskytu stávajících inženýrských sítí je nutné veškeré výkopové práce vykonávat výhradně ručně a se zvýšenou opatrností! Při jakémkoliv poškození nebo i náznaku poškození, je nutné ihned kontaktovat správce sítě k prohlídce místa a zajištění odborné opravy.

#### **g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

Návrh dopravního značení je patrný ze samostatné přílohy. Upravované sjezdy na pozemky budou doplněny o červené sloupky Z11g.

Před vjezdovou bránou je navržena úprava vodorovného dopravního značení dle návrhu situace a posun dopravní značky začátku a konce obce.

Vodorovné a svislé dopravní značení je navrženo dle TP – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a je patrné z přiloženého výkresu situace.

Po dokončení stavebních prací bude probíhat osazení nových svislých dopravních značek (dále jen SDZ) a nástřik nového vodorovného dopravního značení (dále jen VDZ).

##### Svislé dopravní značení:

Stávající svislé značení je patrné z přiložené situace.

Typ značky pozinkovaný plech, povrch bude tvořen reflexní fólií (3M), spojovací materiál bude užit nekorodující, sloupky z ocelových pozinkovaných trubek namontovaných do patek.

Návrh SDZ vychází z následujících zásad:

- SDZ na silnici II. třídy budou provedeny s retroreflexní úpravou o základních rozměrech
- SDZ budou upevněny na ocelové sloupky, které budou osazeny do hliníkových patek ukotvených na betonové základy v terénu
- SDZ včetně jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny Ministerstvem dopravy k užití na pozemních komunikacích v ČR

- Navržené provedení a umístění značek musí odpovídat ČSN EN 12899-1 Stálé svíslé dopravní značky - část 1: Stálé dopravní značky, včetně národní přílohy NA 1, TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a TP 169 - Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích
- SDZ musí splňovat požadavky předpisu ŘSD ČR PPK-SZ v aktuálním znění.

Podrobněji je návrh dopravního značení znázorněn v této projektové dokumentaci ve výkresu situace.

#### Vodorovné dopravní značení:

V rámci přidání vjezdové brány je upraveno vedení jízdních pruhů a příslušných dopravních stínů je navržena úprava vodorovného dopravního značení v obou navazujících úsecích. Obnova značení V4 a V2b (1,5/1,5) na hlavní komunikaci bude provedena z profilovaného značení vyznačujícího se při přejezdu zvukovým efektem a vibračním účinkem (V4 opatřeno barety s max. rozestupem 0,75 m s šířkou 4,5cm ±1cm). Ze směru do obce je navrženo uspořádání čar V1a, V2b a V9b.

Provedení musí odpovídat TP133, vyhlášky č. 30/2001 Sb., ČSN 018020 změna číslo 1, provedeno v reflexní úpravě z dvousložkové platové hmoty nanášené za studena bílé barvy dle katalogu hmot pro vodorovné dopravní značení pro daný rok schválený MD, stávající vodorovné dopravní značení v dotčeném úseku bude odstraněno.

Návrh VDZ vychází z následujících zásad:

- VDZ bude provedeno na celém území stavby jednotným způsobem s plynulým napojením na stávající VDZ
- VDZ na silnici II. třídy se bude provádět ve dvou etapách. V 1. etapě se na nový koberec položí kompletní dopravní značení pouze jednosložkovou silniční barvou s kratší životností v retroreflexní úpravě. Po stabilizování vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprchání těkavých látek), případně po uplynutí zimního období, se provede 2. etapa, kdy se značení provede v retroreflexní úpravě dvousložkovým plastem profilované zvučící (V4 s barety) s dlouhodobou životností.
- VDZ typu „V13“ na silnici II. třídy se budou provádět ve dvou etapách. V 1. etapě se na nový koberec položí kompletní dopravní značení pouze jednosložkovou silniční barvou s kratší životností. Po stabilizování vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprchání těkavých látek), případně po uplynutí zimního období, se provede 2. etapa, kdy se značení provede v retroreflexní úpravě dvousložkovým strukturálním plastem nanášené za studena profilované nehluché s dlouhodobou životností.
- Materiál užitý pro provedení VDZ musí být uveden v Katalogu barev pro příslušný rok.
- Kvalita vodorovného dopravního značení musí splňovat podmínky platné ČSN EN 1436+A1 „Vodorovné dopravní značení - požadavky na dopravní značení“, Vzorové listy staveb pozemních komunikací, VL 6 - Vybavení pozemních komunikací, část 6.2. Vodorovné dopravní značky a TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- VDZ musí splňovat požadavky předpisu ŘSD ČR PPK-VZ v aktuálním znění.

Podrobněji je návrh dopravního značení znázorněn v této projektové dokumentaci ve výkresu situace.

#### Směrové sloupky:

Stávající směrové sloupky budou v celé délce úpravy komunikace po obou stranách odstraněny.

V nezpevněné krajnici budou nově osazeny směrové sloupky s respektováním stávajícího rozmístění.

Místo připojení účelové pozemní komunikace bude vyznačeno dopravními sloupky Z11g.

#### **h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, příp. údržbu**

Pro stavbu neplatí žádné zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, příp. údržbu. Veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního materiálu budou správnou organizací stavby minimalizovány. Dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů. V souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich zneškodnění nebo využití bude vedena odpovídající evidence. Staveniště bude také řádně a viditelně označeno dopravním značením.

Celé staveniště se bude nacházet výhradně na pozemcích označených v ÚR jako dotčené. Jedná se o relativně rovinaté území s dobrou dopravní dostupností. Uspořádání staveniště bude vycházet z požadavků na postup a provádění výstavby a bude organizováno zhotovitelem stavby. Povrch staveniště bude odvodňován do přilehlých nepevných ploch, kde se bude povrchová voda vsakovat, příp. do stávajících příkopů komunikace. Stavba bude dostatečně zajištěna proti úniku dešťových vod mimo prostor staveniště. Obvod staveniště bude respektovat aktuální hranice parcel a bude zahrnovat pouze území označené v územním řízení jako dotčené.

Staveniště musí být po dobu výstavby zabezpečeno a všechna nebezpečná místa budou řádně označena viditelnými bezpečnostními tabulkami. Stavební jámy budou opatřeny zábradlím. Staveniště bude také řádně a viditelně označeno dopravním značením.

Napojení staveniště na elektrickou energii, příp. další zdroje bude řešeno s příslušnými správci těchto sítí.

Odpady vzniklé při realizaci stavby se omezují na stavební odpad vznikající při stavebních pracích spojených s novými konstrukcemi a stavbami, při užívání stavby nebudou vznikat žádné odpady. Při likvidaci odpadů bude dodržován zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění a souvisejících právních předpisů, především vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady včetně její změny, vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. O podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu. Odpady vzniklé v průběhu stavby budou likvidovány oprávněnou firmou a pravidelně odváženy na místně příslušnou registrovanou skládku. Stavba bude produkovat pouze běžné odpady, žádné toxické odpady se nepředpokládají.

Přístup na stavbu bude možný po stávající komunikační síti. Vozidla stavby budou směřována pokud možno mimo oblasti městských částí zastavěných obytnou zástavbou a po komunikacích s neomezeným přístupem. Veřejné komunikace nesmí být poškozeny a dodavatel zajistí jejich čistotu. V prostoru styků veřejných komunikací se staveništěm zajistí dodavatel řádné označení staveniště, vč. dopravních značek upozorňujících na probíhající výstavbu s vyznačením případných změn v dopravě. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, dále ke znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárnímu zařízení. Podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní a stokové sítě v prostoru staveniště budou polohově a výškově vyznačeny před zahájením stavby. Při zásobování materiálem po místní komunikaci je nutno dodržovat silniční bezpečnostní předpisy a vlastní komunikace udržovat čisté a sjízdné.

Stavba bude po většinu času probíhat pouze za částečného dopravního omezení. Vozidlům integrovaného záchranného systému bude průjezd stavbou umožněn. Návrh a projednání přesné podoby dopravně inženýrských opatření v jednotlivých fázích stavby zajistí zhotovitel stavby. Stavba si nevyžádá žádné objížďky ani výluky.

Dopravní značení a organizaci dopravy při výstavbě je nutno před zahájením realizace projednat a nechat schválit policií a správcem komunikace a zajistit stanovení dopravního značení. Stavba bude realizována dodavatelskou firmou. Veškeré práce je nutno provádět dle platných ČSN a přísně dodržovat bezpečnostní předpisy.



Při všech demoličních pracích je třeba přísně dodržovat platné předpisy zajišťující bezpečnost a ochranu zdraví pracujících. Zejména je třeba dbát zvýšené opatrnosti s ohledem na charakter bouracích prací. Ve sporných případech či při zjištění nových skutečností je povinností stavební firmy neprodleně informovat projektanta stavby a dohodnout s ním další postup prací resp. nová opatření. Zvláštní zřetel k bezpečnosti práce je třeba uplatňovat na veřejném prostranství.

Při provádění veškerých prací je nutno dodržovat vyhlášku č. 324 Českého úřadu bezpečnosti práce z roku 1990, o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, a další související předpisy. V průběhu stavby budou provedena veškerá možná technicky dostupná opatření pro snížení vlivu na okolí, zejména hlučnosti a prašnosti (kropení, krytí plachtami apod.).

**i) vazba na případné technologické vybavení**

Bez vazby na technologické vybavení.

**j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Pro tuto stavbu nejsou dokladovány žádné statické výpočty.

**k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Stavba je řešena v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Nové přirozené vodící linie budou vždy navazovat na vodící linie stávající. V šířce ukončení stezky je navrhováno snížení nášlapné hrany obrubníku na hodnotu 0,02m a úprava přilehlé chodníkové plochy (betonová dlažba s varovnými pásy). Příčný sklon komunikací pro nemotoristickou dopravu je navržen do 2,0% (v rampové části max. 12,5 %), podélný pak do 8,3%.

Tato vjezdová brána převádí pouze jednosměrný cyklistický směr Bratrušov - Šumperk. Pěší vazby na protější straně komunikace, než se stezka nachází, nemají návaznost a nejsou zde vedeny. Pěší vazba v obci Bratrušov pokračuje podél komunikace po pravé straně vozovky. Z tohoto důvodu jsou cyklisté vedeni na stezku, kde před křížením s komunikací mají čekací místo a cyklistická stezka je zde ukončena. Cyklisté dávají přednost vozidlům a bezpečně mohou převést kolo přes komunikaci. Cyklisté ač převádějící kolo přes silnici nevyžadují osazování prvků pro nevidomé či slabozraké. Místo pro přecházení by mohlo být matoucí pro vedení nevidomých či slabozrakých v tomto místě. Z tohoto důvodu zde není vyznačeno místo pro přecházení ani přejezd pro cyklisty. Místo bylo s ohledem na bezpečnost vyhodnoceno jako nejbezpečnější bez vyznačení reliéfními prvky (signálními, varovnými pásy).

Brno, červenec 2018

Ing. Martin Hedvík  
ATELIÉR DPK, s.r.o.