


| | | |
|--|--------------------|---|
| OBJEDNATEL: MĚSTO TŘEBÍČ KARLOVO NÁM. 104/55, 674 01 TŘEBÍČ | |  Sokolovská 100/94 Praha 8, www.dhv.cz tel. 236 080 555 email: dhvcr@dhv.com |
| STUPEŇ PD: PDSP - DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY | | |
| VEDOUcí PR. ING. M. JONÁŠ | ARCHIV. Č. CA 1230 | |
| STAVEB.ČÁST: | | ZPRACOVATEL ČÁSTI: |
| ZODP. PROJEKTANT: ING. V. STARÝ | | HaskoningDHV Czech Republic |
| VYPRACOVAL: ING. M. JONÁŠ | | Kancelář: Černopolní 39, Brno tel. 545 425 230 email: bmo@dhv.com |
| NÁZEV STAVBY: OPRAVA ULICE KUBIŠOVA, TŘEBÍČ ETAPY 1 A 3 | | FORMÁT: 14xA4 MĚŘÍTKO: DATUM: 6/2016 |
| VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA | | Č. PARÉ: Č. VÝKRESU: A |

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVEBNÍHO OBJEKTU

Název projektu:

Oprava ulice Kubišova, Třebíč, Etapa 1 a 3

Objednatel dokumentace, investor stavby:

Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, 674 01 Třebíč

Zpracovatel dokumentace:

HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r.o., Sokolovská 100/94, 186 00 Praha

Kancelář: Černopolní 39, 603 00 Brno

Zodpovědný projektant: Ing. Václav Starý, tel. 545 425 237, vaclav.stary@dhv.com

člen ČKAIT, autorizovaný stavební inženýr, autorizace pro obor dopravní stavby, číslo autorizace 1004756.

Projektanti: Ing. Michal Jonáš, tel. 545 425 233, michal.jonas@dhv.com

Stupeň projektové dokumentace:

Dokumentace pro provádění stavby

Datum:

červen 2016

Příloha:

A Technická zpráva

Projektant: HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r.o., Černopolní 39, 603 00 Brno

Zodpovědný projektant: Ing. Václav Starý, tel. 545 425 237, vaclav.stary@dhv.com

Projektanti: Ing. Michal Jonáš, tel. 545 425 233, michal.jonas@dhv.com

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

V rámci akce je řešena rekonstrukce stávající místní komunikace ul. Kubišova v celkové délce cca 545 m, která je dělena na dvě etapy: Etapa 1 a etapa 3.

Oprava ul. Kubišova navazuje na již provedenou etapu z roku 2015 ve stykové křižovatce u Střední průmyslové školy stavební (dále jen SPŠS) etapou 1, ve staničení cca km 0,400 pak etapou 3 směrem ke stykové křižovatce se sil. II/360 ul. Hrotovická. Délka etapy 1 je cca 400 m, délka etapy 3 je 0,145 m.

Etapa 2 není dokumentací řešena, zahrnuje výhledovou etapu ulice Kubišova od SPŠS směrem k ul. Okrajová.

V rámci stavby bude provedena výměna stávající vozovky, která je z větší části tvořena hydraulicky stmelenou vrstvou, za nové podkladní a ohrubné konstrukční vrstvy z asfaltobetonu.

Součástí bude i výměna vyžilých obrubníků, oprava poškozených částí chodníku a odvodnění – bude opraveno nevyhovující napojení sjezdů a místních komunikací tak, aby bylo zabezpečeno jejich kvalitní odvodnění. V rámci oprav chodníku budou provedeny i úpravy pro nevidomé.

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Pro stavbu byly použity následující podklady, všechny byly zohledněny:

- Průzkum konstrukce vozovky MK ul. Kubišova, zpráva č. 29/2015, TPA ČR

V rámci průzkumu bylo provedeno pět sond do úrovně podloží, z nichž 3 jsou lokalizované přímo v dotčené oblasti s následujícími pozorováními:

- asfaltové souvrství je v nevyhovujícím stavu. Vrstvy vykazují známky únavy, pojivo je degradované
- horní podkladní, případně ohrubná, hydraulicky stmelená vrstva vykazuje lokální poruchy a lze ji charakterizovat převážně jako vrstvu CS C 12/15 MPa. Mocnost vrstvy značně kolísá a je v rozmezí 100 – 180 mm (v rámci stavby předchozí etapy byla zjištěna „vyšší mocnost než byl předpoklad“) s různým stádiem degradace. Výztuž na sondách nebyla identifikována.
- horní podkladní vrstva je rozdílného charakteru. Na jedné ze sond byla zastižena vrstva PM s pojivem asfalt, na jiných pojivo chybí.
- spodní podkladní nestmelená vrstva je tvořena vrstvou z ŠD 0/32 nebo 0/63 mm. Mocnost je odlišná v rozmezí 120–230 mm.
- aktivní zóna je identifikována a zatříděna jako zemina G3 G-f štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy – vhodná zemina, nenamrzavá až mírně namrzavá s lokální příměsí těžkého kameniva. Na zemní pláni lze očekávat únosnost min. 45-60 MPa.

Na základě průzkumu a zkušeností z předchozí etapy výstavby byla navržena konstrukce vozovky s tím, že stávající horní podkladní vrstvy (asfalt, SC a PM) budou odfrézovány až ke spodní podkladní vrstvě ŠD, tj. do hloubky cca 24 cm. Stávající dolní podkladní vrstva bude dorovnána a zhutněna na E_{def2} 45 MPa.

Recyklát CS bude odvezen na mezideponii, předrcen a pojivem upraven na vrstvu RSM odpovídající SC 0/32 ve smyslu TP 210. V nové konstrukci je navržen v mocnosti 130 mm. Na tuto pak budou položeny nové podkladní a obrusné vrstvy z asfaltobetonu.

- Vyhláška č. 146/2008Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací vč. Změny Z1
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích vč. Změny Z1
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů včetně příslušných prováděcích vyhlášek v platném znění
- Předpis č. 347/2009 Sb., kterým se mění zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů včetně prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu v platném znění
- Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů ČR č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích v platném znění
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu) ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 268/2009Sb. o technických požadavcích na stavby
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (CDV Brno, 2. vydání)
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- fotodokumentace, vlastní průzkum terénu.

4 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

4.1 Vozovka

Akce je zaměřena zejména na opravu stávajícího krytu vozovky; je minimalizován rozsah úprav obrubníků, chodníků apod.

Prostorové řešení

Začátek opravy v rámci etapy 1 je ve stykové křižovatce místních komunikací ul. Kubišova, před vchodem do SPŠ stavební. Opravována bude ul. Kubišova v úseku podél areálu školy a školního hřiště až po staničení km 0,400 u stavebnin, kde je etapa 1 ukončena. Etapa 3 bezprostředně navazuje na etapu 1 a pokračuje MK ul. Kubišova až po stykovou křižovatku se sil. II/360 ul. Hrotovická ve staničení km 0,540.

Komunikace je navržena v kategorii MO2 7,0/40. Šířka vozovky je dána stávající šířkou mezi obrubami cca 6,0 m. V obloucích je mírně rozšířena. Základní šířka jízdních pruhů bude v místech s vodícími proužky 2,75 m, v místech bez 3,00 m. Návrhová rychlost 40 km/h.

Podél stávajících obrubníků jsou v přímých úsecích a na vnějších stranách směrových oblouků navrženy vodící betonové proužky z tvarovek (500/250/100); na vnitřních stranách budou tyto provedeny z dvouřádky žulových kostek drobných (100/100/100).

Směrové řešení je dáno stávajícím stavem sevřeným stávajícími obrubami. Stávající pravostranné kružnicové oblouky jsou ve staničení km 0,142 s $R=39,0$ m a km 0,263 s $R=29,5$ m, levostranný oblouk pak ve staničení km 0,352 s $R=30$ m.

Výškové řešení respektuje stávající niveletu s tím, že je z důvodu změny příčného sklonu střechovitého ze stávajících 2 % na 2,5 % nadvýšena o cca 1,5–2 cm. V obloucích s dostředným jednostranným sklonem jsou ponechány stávající 2,0 %. Podélný sklon je min. 0,66 %, max. 4,2 %.

Technické provedení

Stávající asfaltové a cementobetonové vrstvy budou odfrézovány až do hl. cca 24 cm. CB výtěžek bude odvezen do míchacího centra pro přípravu recyklátu RSM SC 0/32 přidáním pojiva, vody a příp. dalších přísad.

V místech opravy napojení sousedních účelových a obslužných komunikací bude odfrézována stávající vrchní (obrusná) vrstva v mocnosti cca 4 cm. Stávající dožilé nebo poškozené obrubníky budou vybourány vč. betonového lože.

V rámci etapy 1 bude vozovka ve skoro celém rozsahu upnuta do vodících proužků z betonových tvarovek (500/250/100) nebo dvouřádky žulových kostek drobných (100/100/100) uložených do betonového lože C20/25 n XF3 s boční opěrou. Vodící proužky budou výškově osazovány tak, aby stávající obruby chodníku opt. měli výsledný min. +8 cm nášlap. Na hranici se zelení pak dle možností stávajících obrub (alespoň 3–4 cm).

Vodící proužky budou použity:

- km 0,000 – 0,142 vlevo – betonová tvarovka
- km 0,142 – 0,192 vlevo – dvouřádka žulových kostek drobných
- km 0,192 – 0,263 vlevo – betonová tvarovka

- km 0,263 – 0,304 vlevo – dvouřádka žulových kostek drobných
- km 0,304 – 0,375 vlevo – betonová tvarovka
- km 0,375 – 0,410 vlevo – bez
- km 0,410 – 0,450 vlevo – dvouřádka žulových kostek drobných podél BUS
- km 0,450 – 0,545 vlevo – bez

- km 0,000 – 0,023 vpravo – bez
- km 0,023 – 0,365 vpravo – betonová tvarovka
- km 0,365 – 0,398 vpravo – bez
- km 0,398 – 0,435 vpravo – betonová tvarovka
- km 0,435 – 0,545 vpravo – bez

Nové obrubníky budou použity betonové silniční s šikmou čelní hranou (1000/250/150-120) do betonového lože C20/25 n XF3 s boční opěrou. Pokud není ve výkresu situace uvedeno jinak, pak tyto budou ukládány s nášlapem +15 cm. V místech, kde budou obruby přejížděny, budou použity silniční obruby nájezdové (1000/150/150) s přechodovými prefabrikáty po obou stranách. Tyto budou osazeny se základním nášlapem +4 cm.

Nové obrubníky jsou navrženy:

- km 0,015 – 0,020 vlevo – silniční obruby, zrušení přechodu
- km 0,023 – 0,028 vlevo – nájezdové obrubníky +2 cm nášlap – nový přechod
- km 0,402 vlevo – nájezdové obrubníky +2 cm nášlap
- km 0,400 – 0,420 vlevo – silniční obrubník +12 cm
- km 0,400 – 0,438 vlevo – silniční obrubník (1000/300/150/120) +16 cm – nástupní hrana BUS zastávky
- km 0,438 – 0,495 vlevo – silniční obrubník +12 cm
- km 0,495 – 0,515 vlevo – nájezdový obrubník +4 cm

- km 0,015 – 0,023 vpravo – silniční obrubníky +12 cm nášlap
- km 0,023 – 0,027 vpravo – nájezdové obrubníky +2 cm – nový přechod
- km 0,213 – 0,229 vpravo – nájezdové obrubníky +4 cm – odvodnění
- km 0,254 – 0,304 vpravo – silniční běžné +15 cm / nájezdové +4 cm – úprava průběhu oblouku
- km 0,365 – 0,398 vpravo – běžné silniční obruby +15 cm – opěra v oblouku, **provést zesílenou boční betonovou opěru!**
- km 0,435 – 0,454 vpravo – nájezdové obruby vjezdu +4 cm
- km 0,454 – 0,514 vpravo – běžné silniční obruby +15 cm – hrana u svahu
- km 0,514 – 0,528 vpravo – nájezdové obruby vjezdu +4 cm
- km 0,528 – 0,541 vpravo – silniční obruby +15 cm – hrana křižovatky

Napojení nové konstrukce na provedenou etapu ul. Kubišova u SPŠS a na ul. Hrotovická bude provedeno ve dvou vrstvách. Bude sférována obrusná vrstva vozovky tl. 4 cm v šířce 1 m a podkladní v tl. 0,07 m v šířce 0,50 m. Napojení na stávající kryt bude provedeno řezanou spárou, po očištění bude zapraveno modifikovanou asfaltovou zálivkou za tepla.

4.2 Zastávkový pruh

Stávající zastávkový pruh je umístěný ve staničení km 0,450 – 0,410 vlevo. Je navržena nová konstrukce vozovky, budou vyměněny silniční obruby a bude předlážděn chodník v délce 95 m.

Prostorové řešení

Nový zastávkový pruh je navržen šířky 3,0 m, délka vyřazovacího klínu je navržena 12,0 m, délka nástupní hrany je 17,5 m, délka zařazovacího klínu je 10,0 m. Příčný sklon je navržen 2,0 % do vozovky. Výškové řešení je dáno niveletou vozovky stávající silnice. Výška nástupní hrany zastávky je navržena +16 cm.

Technické provedení

Stávající konstrukce zastávkového zálivu bude vybourána minimálně do hloubky 360 mm. V případě, když budou odhalené vrstvy stávajícího podloží dostatečně únosné pro zhuštění na Edef,2 = 80 MPa, pak budou zachovány, jinak budou nahrazeny vrstvou ŠD.

Na rozhraní zastávkový pruh x jízdní pruh budou vybudován vodící proužek z dvouřádky žulové kostky drobné uložené do betonového lože. Spára mezi vodícím proužkem ostrůvkem a stávající konstrukcí bude vyplněna obalovou směsí ACO 11+ a ošetřena asfaltovou zálivkou.

Zastávkový pruh bude vydlážděn žulovou dlažbou z kostek drobných v kroužkovém vzoru. Spáry budou vyplněny ve dvou vrstvách, a to první cca do 1/2 výšky - tato výplň bude z kameniva fr. 0-8 promíseného nasucho cementem v poměru cca 10:1 (postačí vmetení do spár - několikrát křížem) s následným zakropením. Druhá vrstva bude provedena stejným způsobem.

4.3 Chodníky a nástupiště

Stávající chodník ve st. km 0,020–0,030 vpravo bude upraven a napojen na nový přechod pro chodce. Ve staničení km 0,015–0,020 vlevo bude zrušeno stávající snížené místo k přechodu, který bude přemístěn do km 0,023–0,028 vlevo.

Ve staničení km 0,400–0,495 bude provedena obnova chodníku vč. silničních obrub.

Prostorové řešení

Chodníky kopírují stávající šířkové a sklonové řešení, tedy šířky cca 1,7–2,0 m, příčný sklon 2,0 % a podélný sklon do 4,2 %. Nástupiště autobusové zastávky ve směru od ul. Hrotovecká je šířky 2,6 m.

Technické provedení

Nástupní hrany autobusové zastávky tvořena betonovými vysokými silničními obrubníky se zkosenou hranou (1000/300/150-120) osazenými v převýšení +16 cm do betonového lože C20/25 n XF3 s boční opěrrou.

Vnější hranu chodníků v km 0,015–0,030 na rozhraní se zelení bude tvořit betonový chodníkový obrubník (500/250/80) osazený v převýšení min. +6 cm nad niveletu chodníku (vodící linie).

Chodníky budou dlážděny zámkovou dlažbou obdélníkového profilu (200/100/60) přírodní barvy.

Budou provedeny veškeré prvky pro navádění nevidomých a slabozrakých – varovné (š. 40 cm) a signální u autobusové zastávky (š. 80 cm) pásy z červené reliéfní dlažby (chodník: 200/100/60; vjezd: 200/100/80); podél nástupní hrany autobusové zastávky bude proveden kontrastní pás z běžné nereliéfní dlažby obdélníkového tvaru (200/100/60) červené barvy v šířce 40 cm.

4.4 Skladby konstrukcí

(1) Konstrukce vozovky D1-N-6-IV-PIII dle TP 170:

| | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Asf. beton pro obrusné vrstvy | ACO 11 PMB 48/80 | 40 mm | ČSN EN 13108-1 |
| spojovací postřik | | 0,5 kg/m ² | ČSN 736129 |
| alf. beton pro podkladní vrstvy | ACP 16+ PMB 48/80 | 70 mm | ČSN EN 13108-1 |
| infiltrační postřik | | 1,5 kg/m ² | ČSN 736129 |
| recyklát CB zpev. cementem | RSM–SC 0/32 C _{8/10} | 130 mm ▼ 80 MPa | ČSN EN 14227-1 |
| <i>* štěrkodrt'</i> | <i>ŠD_A 0/32</i> | <i>min. 150 mm ▼ 45 MPa</i> | <i>ČSN 73 6126-1</i> |
| CELKEM | | min. 390 mm | |

(2) Konstrukce zastávkového pruhu D1-D-1-IV-PIII dle TP 170:

| | | | |
|------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Žulová kostka drobná min. 10x10x10 | DL | 100 mm | ČSN 736131-1 |
| Lože z kamenné drti fr. 0-8 mm | | 40 mm | ČSN 73 6123 |
| Betonová deska C20/25nXF3 + | | | |
| + 2x kari síť 8/8 mm s oky 100/100 | CB I | 200 mm ▼ 80 MPa | ČSN 73 6123 |
| <i>* štěrkodrt'</i> | <i>ŠD_A 0/32</i> | <i>min. 150 mm ▼ 45 MPa</i> | <i>ČSN 73 6126-1</i> |
| CELKEM | | min. 490 mm | |

Pozn. žulová kostka drobná rozměru 100–120 mm/hrana.

(3) Konstrukce chodníku D2-D-1-CH-PII dle TP 170:

| | | | |
|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| Zámková dlažba | BD | 60 mm | ČSN 736131-1 |
| Lože z drobné drti 4/8 | L | 30 mm ▼ 70 MPa | ČSN 736131-1 |
| <i>* štěrkodrt'</i> | <i>min. ŠDb 0/32</i> | <i>200 mm ▼ 45 MPa</i> | <i>ČSN 73 6126-1</i> |
| CELKEM | | 290 mm | |

4.5 Zemní pláň

* Podkladní vrstvu ŠD lze nahradit stávajícím materiálem minimálně stejné mocnosti za předpokladu dosaženého zhutnění na předepsaný modul přetvárnosti E_{def} . Dosažení této únosnosti na povrchu násypu je nutno ověřit zatěžovacími zkouškami.

Konstrukce komunikací bude provedena za předpokladu zhutnění pláňe na předepsaný modul přetvárnosti E_{def} . Pro chodníky 30 MPa, pro pojižděné konstrukce 45

MPa. Dosažení této únosnosti na povrchu násypu je nutno ověřit zatěžovacími zkouškami. Míry zhutnění jsou předepsány u jednotlivých částí vrstev.

Zemní plán u navržených zpevněných ploch bude min. v 3 % sklonu.

5 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění zpevněných ploch je řešeno převážně stávajícími uličními vpustmi (7x) svedenými do kanalizace. Ve staničení km 0,524 vpravo je navržena jedna nová vpust.

Všechny stávající vpusti budou pročištěny, uloženy do nové nivelety a případně umístěny k (nové) obrubě. Budou osazeny mřížováním kolmo na směr jízdy.

Nová uliční vpust bude osazena litinovou mříží s rozměry mříže 50 x 50 cm, s třídou dopravního zatížení D400 umístěné k obrubě mřížováním kolmo na směr jízdy. Bude použita betonová uliční vpust s košem pro zachycení naplavenin, kalovým prostorem a sifónem. Nová přípojka z glazované kameninové trubky DN 150 bude do šachty napojena jádrovou navrtávkou.

Ke kontrole po propojení přípojky musí být vždy přizván zástupce správce kanalizace. Nové řešení bude geodeticky zaměřeno a předáno správci kanalizace.

Zemní práce

Navržené kanalizační přípojky budou uloženy v zemi. Těžitelnost zeminy se předpokládá tř.3. Vytěžená přebytečná zemina bude převezena na skládku. Potrubí bude kladeno na lože z písku s pískovým obsypem. Zásyp rýhy se provede vytěženou zeminou s hutněním po vrstvách. Veškeré zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 386414, ČSN 733050. Při souběhu a křížení s ostatním podzemním vedením je nutno respektovat ustanovení ČSN 736005. Po skončení montážních prací budou dotčené zpevněné plochy uvedeny do původního stavu.

Zkouška těsnosti

Na kompletně smontovaných kanalizačních potrubích bude provedena v souladu s ČSN zkouška těsnosti o které vypracuje dodavatel zápis a protokol pro kolaudační řízení.

6 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVIZORNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Stávající svislé dopravní značení bude zachováno bez úprav.

Vodorovné značení: bude obnoveno značení autobusová zastávka V11a, 2x. Dále bude provedena vodící plná čára V4 0,25/30 m a přechod pro chodce V7 šířky 3 m, dl. 6 m. Vše bude provedeno bílou barvou.

7 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Zemní práce v ochranných pásmech inženýrských sítí a v blízkosti stromů se budou provádět ručně. **Před zahájením výkopových prací musí být všechny inženýrské sítě geodeticky zaměřeny a vyznačeny.** Vyznačeny zůstanou po celou dobu stavby. V řešeném území se vyskytují inženýrské sítě, které jsou do výkresů zakresleny dle podkladů jejich správců. Na stavbě se však mohou vyskytovat i sítě, které ve výkresech zaznačeny nejsou (nefunkční vedení apod.), proto je potřeba si při výkopových pracích počínat zvláště obezřetně. Všechny odkryté sítě budou chráněny před jejich poškozením (např. podkopené sítě se podloží apod.). Před záhozem sítí bude přizvat zástupce správce sítě, který odsouhlasí zápisem do stavebního deníku jejich nepoškození.

Další zvláštní podmínky výstavby ani údržby nejsou navrženy.

7.1 Zajištění provozu investora

V rámci stavebního objektu budou v rozpočtu stavby vyčleněny finanční prostředky na následující provizorní dopravní značení po dobu výstavby.

7.2 Zajištění postupu výstavby

Výstavby bude probíhat v souladu s navrženou etapizací a předpokládá se, že etapa 1 proběhne v roce 2016 a etapa 3 v roce 2017.

Všeobecně: Během výstavby budou ulice uzavřeny pro veškerý běžný provoz vyjma zásobování a chodců, který bude umožněn provizorní přístup do objektů.

V průběhu prací bude stavbou umožněn průjezd vozidel IZS koridorem širokým min. 3 m a zároveň bude umožněn průchod chodcům bezpečným, za snížené viditelnosti dobře osvětleným, koridorem.

Během výstavby zajistí dodavatel, aby nedocházelo k znečištění komunikací, a v maximální možné míře omezí hlučnost a prašnost.

Dopravně-inženýrská opatření budou realizována po dohodě s dodavatelem stavby a po upřesnění postupu prací.

- **Etapa 1: staničení km 0,000 – 0,399**

Doba výstavby max. 8 týdnů

Výstavba proběhne při úplné uzavírcce komunikace. Styková křižovatka před SPŠS bude uzavřena, přístup k SPŠS bude zobousměrněnou částí ulice Kubišova směrem k ul. Okrajová. Na konci úpravy (km 0,390) bude minimalizováno omezení v užívání vjezdů na pozemky

provozovny Stavebnin a fi. VAS ve směru od ul. Hrotovická – např. po odfrézování bude umožněn přejezd dočasnou vyrovnávkou z vytěžené ŠD.

Chodci: chodcům bude umožněno a zabezpečeno užívání chodníku podél školy.

IAD: Komunikace bude uzavřena, před křižovatkou u SPŠS budou severozápadní a západní větve ul. Kubišova zaslepena. Severozápadní větev bude zobousměrněna. Ul. Kubišova u Stavebnin (za bus zálivem) bude zaslepena. Informace o uzavírci (Text „UL. KUBIŠOVA NEPRŮJEZDNÁ“, značky slepá vedlejší ulice + vzdálenost) budou osazeny na ul. Hrotovická a Znojemská u křižovatek s ul. Kubišova.

MHD: Dotčená linka č. 4 bude vedena po dobu výstavby po objízdné trase Znojemská – Spojevací – Hrotovická.

Zajištění objízdné trasy: Objízdná trasa nebude značena. Přirozená objížďka se předpokládá ulicemi Znojemská – Spojevací – Hrotovická. Pro zvýšení kapacity křižovatky Hrotovická – Spojevací je navrženo její řízení přenosným SSZ.

- **Etapu 3: staničení km 0,399 – 0,540**

Doba výstavby max. 7 týdnů

Výstavba proběhne při úplné uzavírci komunikace. Na konci úpravy (km 0,540) bude minimalizováno omezení v užívání vjezdů na pozemky provozoven Kerama a Renta ve směru od ul. Hrotovická – např. po odfrézování bude umožněn přejezd dočasnou vyrovnávkou z vytěžené ŠD.

Chodci: chodcům bude umožněn a zabezpečen průchod min. š. 1,2 m.

IAD: Komunikace bude uzavřena v křižovatce s ul. Hrotovická a u provozovny Stavebnin (za bus zálivem) bude zaslepena. Informace o uzavírci (Text „UL. KUBIŠOVA NEPRŮJEZDNÁ“, značky slepá vedlejší ulice + vzdálenost) budou osazeny na ul. Hrotovická a Znojemská u křižovatek s ul. Kubišova.

MHD: Dotčená linka č. 4 bude vedena po dobu výstavby po objízdné trase Znojemská – Spojevací – Hrotovická.

Zajištění objízdné trasy: Objízdná trasa nebude značena. Přirozená objížďka se předpokládá ulicemi Znojemská – Spojevací – Hrotovická. Pro zvýšení kapacity křižovatky Hrotovická – Spojevací je navrženo její řízení přenosným SSZ.

Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

Celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30dnů a proto je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce příslušnému dle místa staveniště. Stavba bude označena například tabulí s uvedením potřebných údajů o stavbě. Zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést

potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky 246/2001 Sb. V rozsahu nebytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

V případě, že dojde k úniku plynu v souvislosti s realizací stavby, je stavebník/zhotovitel povinen zejména:

- ihned kontaktovat pohotovostní službu provozovatele plynového zařízení na lince 1239
- informovat územně příslušné operační a informační středisko hasičského záchranného sboru na č. tel. 112
- zastavit práce, vypnout motory strojů
- neužívat otevřený oheň, el. spotřebiče a jiné iniciační zdroje (zejména mobilní telefony, radiostanice, fotoaparáty) v místě vzniku výbušné atmosféry (nebezpečí zapálení výbušné směsi)
- zabránit v přístupu nepovolaných osob na staveniště s únikem plynu
- vyrozumět uživatele bezprostředně ohrožených – přilehlých nemovitostí o úniku plynu

8 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Není vazba na technologické vybavení.

9 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Vzhledem k charakteru stavby nebylo potřeba provádět statické výpočty.

10 UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Komunikace pro pěší jsou řešeny v rámci stavby bezbariérově – zejm. přechod pro chodce, autobusová zastávka a snížená místa.

Prostorové úpravy

Základní příčný sklon chodníků je 2 %. Ke sníženým obrubníkům bude provedena rampa v max. sklonu 12,5 %. Podsádka snížených obrub bude +2 cm. U nástupní hrany zastávky hromadné dopravy bude + 16 cm.

Barevné a hmatové úpravy

U přechodů pro chodce a míst pro přecházení budou provedeny signální a varovné pásy. Místa, kde budou snížené obruby pod nášlap +8 cm, budou lemovány varovným pásem. Veškeré nástupní hrany autobusových stanovišť a zastávek budou lemovány kontrastním pásem a doplněny signálním pásem.

Varovné pásy jsou navrženy před sníženou hranou obruby na výšku 8 cm a méně. Tyto pásy jsou široké 0,40 m a jsou vytvořeny z reliéfní dlažby s povrchem dle TN TZÚS 12.03.04. Materiál dlažby bude použit dle tabulky níže. Dlažba varovných pásů bude uložena do kladecí vrstvy, v površích poježděných (vjezdy) bude uložena do betonového lože. Ukončení pásu bude v jedné linii (nikoli „cik-cak“ v návaznosti na sousední vzor dlažby).

Signální pásy jsou navrženy k přechodu pro chodce a k předním dveřím autobusu stojícího v zastávce. Tyto pásy jsou široké 0,80 m a jsou vytvořeny z reliéfní dlažby s povrchem dle TN TZÚS 12.03.04. Signální pásy k místům pro přecházení budou od varovných pásů odsazeny o 0,30 m. Materiál dlažby bude použit dle tabulky níže. Dlažba varovných pásů bude uložena do kladecí vrstvy, v površích poježděných (vjezdy) do betonového lože. Ukončení pásu bude v jedné linii (nikoli „cik-cak“ v návaznosti na sousední vzor dlažby).

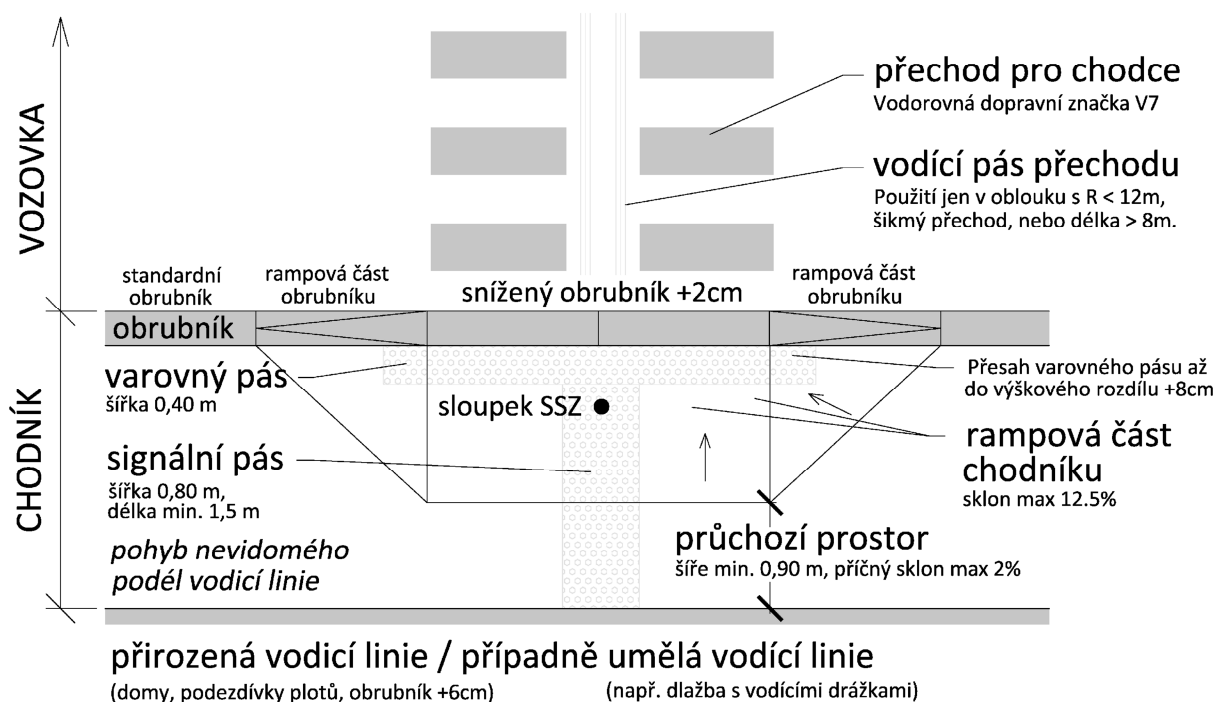
Kontrastní pásy jsou navrženy podél nástupní hrany bus zastávky. Kontrastní pás je široký 0,40 m (resp. celkem cca 0,50 m vč. šíře obruby). Materiálem kontrastních pásů je běžná hladká dlažba, viz tabulka níže. Ukončení pásu bude v jedné linii (nikoli „cik-cak“ v návaznosti na sousední vzor dlažby).

Přirozená vodící linie je tvořena frontou domů, podezdívkami plotů a vyvýšeným chodníkovým obrubníkem na minimálně +6 cm.

| | |
|-------------------------|--|
| Varovné a signální pásy | zámková dlažba orient. rozměrů 100/200/80 s povrchem dle TN TZÚS 12.03.04, barva červená |
| Kontrastní pásy | zámková dlažba orient. rozměrů 100/200/80 s běžným povrchem, barva červená |

Detaily provedení

Přechod pro chodce



Autobusové zastávky

