

A.5,6 Celkové vodohospodářské řešení, Bezbariérové užívání

REKONSTRUKCE PARKOVIŠTĚ AHEPJUKOVA

Číslo zakázky: J-6145/14
Objednatel: Statutární město Ostrava, městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz,
Prokešovo náměstí 1803/8, 729 29 Ostrava – Moravská Ostrava
Stavba: Rekonstrukce parkoviště Ahepjukova
Stupeň: PP
Vypracoval: Ing. Martin Habrnal
Přezkoumal: Ing. Miroslav Skupník
Schválil: Ing. Miroslav Skupník
Datum: 06/2014

Projektová dokumentace dle Sb. zákonů č. 146/2008, přílohy č. 9, vyhlášky č. 146/2008 Sb.
Rozsah a obsah projektové dokumentace místních komunikací a veřejně přístupných
účelových komunikací pro provádění stavby

A.5 Celkové vodohospodářské řešení

Stavba produkuje pouze dešťové vody. Dešťové vody z opravovaných ploch komunikace a chodníků jsou odvodněny přes stávající uliční vpusti, které budou v rámci výstavby pročištěny a bude provedena tlaková zkouška. Dešťové vody v prostoru parkoviště jsou svedeny do osmi uličních vpustí, které budou v rámci stavby vyměněny a budou napojeny na stávající přípojky. Uliční vpusti VP 1 - VP 4 se nachází na Větví B. Vpust' VP 1 se nachází ve staničení Větvě B KM 0,003 05, vpust' VP 2 se nachází ve staničení Větvě B KM 0,030 17, vpust' VP 3 se nachází ve staničení Větvě B KM 0,053 95, vpust' VP 4 se nachází ve staničení Větvě B KM 0,082 49. Uliční vpusti VP 5 - VP 8 se nachází na Větví C. Vpust' VP 5 se nachází ve staničení Větvě C KM 0,002 47, vpust' VP 6 se nachází ve staničení Větvě C KM 0,029 70, vpust' VP 7 se nachází ve staničení Větvě C KM 0,053 73 a vpust' VP 8 se nachází ve staničení Větvě C KM 0,082 50. Odvodnění ploch bude pomocí spádování krytu parkovacích stání ze zámkové dlažby a komunikací z asfaltobetonu střednězrnného. Podélný spád kolmých stání je 0,8 %, příčný spád komunikace je 1 %. Na Větví B je příčný spád na Větví B kolmých parkovacích stání je stejný jako podélný spád komunikace, čili 0,84 %. Na větví C je příčný spád na Větví B kolmých parkovacích stání je stejný jako podélný spád komunikace, čili 1,0 %. Prefabrikované uliční vpusti VP 1 - 8 se skládají z pryžové mříže - orientované kolmo na směr jízdy D400 0,48x0,48x0,1 m, rámi DIN 19583-9 D400, vyrovnávacího prstence TBV-Q 390/60 10a., kalového koše na splaveniny, skruže rovné 0,45/0,295/5b, skruže středové se sifonem TBV-Q 0,45/0,555/3z a ze dna s kalovou prohlubní TBV-Q 0,45/0,3/2a. Sifon bude osazen do prostého betonu C 8/10. Uliční vpust' bude obsypána, v délce 0,4 m od vnějších stěn šachty a 0,6 m od stěny vnější skruže v místě protizápachové uzávěry, struskou hutněnou ve vrstvách tl. max. 0,3 m. Detail uliční vpusti viz. část B.Stavební část, výkres B.3.2.7 Vzorový řez G-G' uliční vpusti. Uliční vpusti budou napojeny na stávající kanalizaci, pokud v průběhu bouracích prací bude zjištěno že kanalizace již není funkční, bude také vyměněna.

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY PRO POSOUZENÍ NÁVRHU :

Dešťové vody odváděné do stávajících uličních vpustí:

Plocha opravy spojovací komunikace mezi ulicí Ahepjukova a Novinářská (asfaltový beton ACO 11)
..... 0.037375 ha

Stávající plocha spojovací komunikace mezi ulicí Ahepjukova a Novinářská (asfaltový beton)
..... 0.041783 ha

Plocha opravy chodníku u spojovací komunikace včetně kontejnerového stání (betonová dlažba 0,2x0,2x0,06 m) 0.01592 ha

Stávající plocha chodníku u spojovací komunikace (litý asfalt) 0.013733 ha

Plocha opravy komunikace v severní části parkoviště (asfaltový beton ACO 11) 0.02091 ha

Stávající plocha komunikace v severní části parkoviště (asfaltobeton) 0.024297 ha

Plocha opravy chodníku v severní části stavby, včetně kontejnerového stání (betonová dlažba 0,2x0,2x0,06 m) 0,007342 ha

Stávající plocha chodníku v severní části stavby (litý asfalt) 0,005976 ha

Součinitel odtoku 1-5% (parkovací stání - asfalt) 0.8

Součinitel odtoku 1-5% (betonová dlažba - chodníky) 0,6

Součinitel odtoku 1-5% (zatravněné plochy) 0.1

Intenzita směrodatného deště 157 l/s . ha

$$Q = \psi * S_s * q_s = (0,8*0,037375*157)-(0,8*0,041783*157)+(0,6*0,01592*157)-(0,8*0,013733*157) \\ + (0,8*0,02091*157)-(0,8*0,024297*157)+(0,6*0,007342*157)-(0,8*0,005976*157)$$

$$Q = 4,694 - 5,248 + 1,50 - 1,725 + 2,63 - 3,05 + 0,69 - 0,75$$

$$Q = - 1,259 \text{ l/s}$$

Dešťové vody odváděné opravovanými vpustmi VP1 - VP8 uliční vpusti zaústěné přes stávající potrubí do stávající jednotné kanalizace DN 400:

Plocha opravy zpevněného ostrůvku u ulice Ahepjukova (bet. dlažba 0,2x0,2x0,06) 0,00816ha
 Stávající plocha zpevněného ostrůvku u ulice Ahepjukova (litý asfalt) 0,02234 ha
 Plocha nových chodníků na středním dělicím páse parkoviště (bet. dlažba 0,2 x 0,2 x 0,06 m) 0,00141 ha
 Stávající plocha chodníku na středním dělicím páse parkoviště (litý asfalt) 0,0005 ha
 Plocha opravy parkoviště (bet. dlažba 0,2 x 0,2 x 0,08 m) 0,16547 ha
 Stávající plocha parkoviště (asfaltobeton) 0,16892 ha
 Plocha opravovaných vnitroparkovištních komunikací (asfaltový beton ACO 11) ... 0,10129 ha
 Stávající plocha vnitroparkovištních komunikací (asfaltobeton) 0,10271 ha
 Plocha nově ohumusovaných a zatravněné plochy u izolační zeleně (zeleň) 0,01423 ha
 Plocha stávajícího chodníku u izolační zeleně (litý asfalt) 0,01423 ha

Součinitel odtoku 1-5% (parkovací stání - asfalt) 0.8
 Součinitel odtoku 1-5% (betonová dlažba - chodníky) 0.6
 Součinitel odtoku 1-5% (zatravněné plochy) 0.1
 Intenzita směrnatného deště 157 l/s . ha

$$Q = \psi * S_s * q_s = (0,6 * 0,00816 * 157) - (0,8 * 0,02234 * 157) + (0,6 * 0,00141 * 157) - (0,8 * 0,0005 * 157) + (0,6 * 0,16547 * 157) - (0,8 * 0,16892 * 157) + (0,6 * 0,10129 * 157) - (0,8 * 0,10271 * 157) + (0,1 * 0,01423 * 157) - (0,8 * 0,01423 * 157)$$

$$Q = 0,769 - 2,806 + 0,133 - 0,063 + 15,587 - 21,216 + 9,542 - 12,900 + 0,223 - 1,787$$

$$Q = -13,085 \text{ l/s}$$

Opravou chodníku a spojovací komunikace mezi ulicemi Ahepjukova a Novinářská dojde ke snížení dešťových vod odváděných do stávajících vpustí a to o 1,259 l/s. Stávající uliční vpusti budou v **rámci stavby pročištěny a bude provedena tlaková zkouška, která ověří funkčnost kanalizace - zajistí dodavatel stavby**. Stavbou nedojde ke změně odtokových poměrů v řešené lokalitě!

V ploše samotného parkoviště dojde k úbytku dešťových vod o 13,085 l/s, které jsou odváděny pomocí opravovaných uličních vpustí VP 1 - VP 8.

A.6 Bezbariérové užívání

Stavba zajišťuje přístup a splňuje podmínky pro užívání stavby - veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Zásady řešení stavby z hlediska užívání a přístupnosti pohybové a zrakově postižených jsou v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb a s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavbu.

- Vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, (která nabyla účinnosti dne 12.8.2009 a kterou byla zrušena vyhláška č.137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu),

§5 Rozptylové plochy a zařízení pro dopravu v klidu odstavec (1) Stavby musí mít před vstupem rozptylovou plochu odpovídající druhu stavby. Řešení rozptylových ploch musí umožnit plynulý a bezpečný přístup i odchod a rozptyl osob do okolí stavby - na tři společné manipulační prostory parkoviště pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace š. 2,80 m jsou napojeny snížené chodníky přes bet. obrubu BO15 s převýšením 0,02 m nad hranu parkovacích stání. Místa pro přecházení šířky 2,87 m, 2,80 m a 2,7 m je olemována, ze strany zeleně, betonovou obrubou BO15, tyto obruby jsou navrženy ve výšce 0,10 m nad hranu chodníku. Místo pro přecházení je vybaveno dvěma varovnými pásy š. 0,4 m a signálním pásem š. 0,8 m, který je od varovných pásů odsazený o 0,4 m. Na parcele p.č. 2202/1 se nachází čtyři

lokální snížení stávajícího chodníku z důvodu napojení míst pro přecházení a jižního chodníku na druhou stranu ulice Ahepjukova. Obruba BO 15 je snížena na převýšení 0,02 m nad hranu komunikace a je doplněna o varovný pás š. 0,4 m. U kontejnerového stání a u jižního lokální snížení chodníku na parcele 2202/1 je varovný pás doplněn o signální pás š. 0,8 m s odsazením 0,4 m od varovného pásu. Signální pás, který je na parcele p.č. 2202/1 zahnut tak, aby navazoval na přirozenou vodící linii a v místě kontejnerového stání signální pás navazuje na umělou vodící linii. U ulice Novinářská se nově nachází přechod pro chodce š. 3 m, který je doplněn o vodící proužek. Na přechod navazují z obou stran nově snížené betonové obruby BO 15, které jsou doplněny o varovný pás š. 0,4 m, na který navazuje signální pás, který je zahnut k přirozené vodící linii. Lokálně snížené chodníky u kontejnerových stání jsou sníženy pomocí betonové obruby Bo 15 s převýšením 0,02 m vůči vozovce. Obruby jsou doplněny o varovný pás š. 0,4 m. U jižního kontejnerového stání, které má délku 9,0 m je doplněna hrana mezi kontejnerovým stáním a chodníkem o umělou vodící linii š. 0,4 m.

Odstavec (2) Odstavná a parkovací stání se řeší jako součást stavby nebo jako provozně neoddělitelná část stavby nebo na pozemku stavby v souladu s normovými hodnotami, pokud tomu nebrání omezení vyplývající ze stanovených ochranných opatření - parkoviště je řešeno jako hlavní předmět stavby

§6 Připojení staveb na síť technického vybavení odstavec (4) Stavby, z nichž odtékají vody, vzniklé odpadem atmosférických srážek (dále jen „srážkové vody“), musí mít zajištěno jejich odvádění, pokud nejsou srážkové vody zadržovány pro další využití. Znečištění těchto vod závadnými látkami nebo jejich nadměrné množství se řeší vhodnými technickými opatřeními. Odvádění srážkových vod se zajišťuje přednostně zasakováním. Není-li možné zasakování, zajišťuje se jejich odvádění do povrchových vod; pokud nelze srážkové vody odvádět samostatně, odvádí se jednotnou kanalizací. - stavba je odvodněna přes stávající uliční vpusti a v prostoru parkoviště, přes opravované uliční vpusti, více viz. výše, bod 5 Celkové vodohospodářské řešení Odstavec (6) Prostorové uspořádání sítí technického vybavení jako souběh nebo křížení jsou stanoveny normovými hodnotami - je zohledněno v PD

Část třetí - požadavky na bezpečnost a vlastnosti staveb - viz část B.1 Technická zpráva

§8 Základní požadavky - odstavec (1) Stavba musí být navržena a provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro určené využití a aby současně splnila základní požadavky - konstrukce parkovacích stání, chodníkových ploch a opravy vyfrézované části byly navrženy dle TP 170 a Dodatku TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Odstavec (2) Stavba musí splňovat požadavky uvedené v odstavci (1) při běžné údržbě a působení běžně předvídatelných vlivů po dobu životnosti stavby - zajistí dodavatel stavby. Odstavec (3) Výrobky, materiály a konstrukce navržené a použité pro stavbu musí zaručit, že stavba splní požadavky dle odstavce (1) - zajistí dodavatel stavby.

§9 Mechanická odolnost a stabilita odstavec (1) Stavba musí být navržena a provedena v souladu s normovými hodnotami tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě - viz část B.1 Technická zpráva

§10 Všeobecné požadavky pro ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí.

Odstavec (1) Stavba musí být navržena a provedena tak, aby neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené v jiných právních předpisech - viz část B.1 Technická zpráva.

Odstavec (2) Stavba musí odolávat škodlivému působení prostředí, zejména vlivům zemní vlhkosti a podzemní vody, vlivům atmosférických a chemických, záření a otřesům konstrukce parkovacích stání, chodníkových ploch a opravy vyfrézované části byly navrženy dle TP 170 a Dodatku TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

§17 Odstraňování staveb - odstavec (1) Stavby se musí odstraňovat tak, aby v průběhu prací nedošlo k ohrožení bezpečnosti, života, zdraví osob nebo zvířat, ke vzniku požáru a

k nekontrolovatelnému porušení stability stavby nebo její části. Při odstraňování staveb nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb ani provozuschopnost sítí technického vybavení v dosahu stavby - viz. část B.1 Technická zpráva

Odstavec (2) Okolí odstraňovaných staveb nesmí být touto činností a jejími důsledky nadměrně obtěžováno, zejména hlukem a prachem - viz. část B.1 Technická zpráva

Odstavec (4) Stavební a demoliční odpady z odstraňovaných staveb musí být odklizeny neprodleně a nepřetržitě tak, aby nedocházelo k narušování bezpečnosti a plynulosti provozu na PK a v případě povodně nedocházelo k jejich rozplavování a odplavování a k narušování životního prostředí - viz. část B.1 Technická zpráva

Část čtvrtá - požadavky na stavební konstrukce staveb

§18 Zakládání staveb - odstavec (1) Stavby se musí zakládat způsobem odpovídajícím základovým poměrům zajištěným geologickým průzkumem a musí splňovat požadavky dané normovými hodnotami, nesmí být při tom ohrožena stabilita jiných staveb - více popsáno v části B.1 Technická zpráva

- Vyhláškou č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, v platném znění – viz. část B.1 Technická zpráva

- Vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb zejména Požadavky na stavby pozemních komunikací a veřejného prostranství
§ 4 odstavec (1) - Chodníky, nástupiště veřejné dopravy, úroňové i mimoúrovňové přechody, chodníky v sadech i parcích a ostatní pochozí plochy musí umožňovat samostatný, bezpečný, snadný a plynulý pohyb osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace a jejich míjení s ostatními chodci. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v přílohách č. 1 a 2 k této vyhlášce.

Odstavec (2) Na všech vyznačených vnějších i vnitřních odstavných a parkovacích plochách a v hromadných garážích pro osobní motorová vozidla musí být vyhrazena stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené nejméně v následujícím počtu vycházejícím z celkového počtu stání každé dílčí parkovací plochy: od 101 stání do 150 stání = 6 vyhrazených stání - dokumentace řeší výstavbu 124 parkovacích stání, proto bylo navrženo 6 vyhrazených stání.

Odstavec (6) Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodě 4. přílohy č. 2 k této vyhlášce

a) zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu :

Příloha č. 1 k vyhlášce č. 398/2009 Sb. - Obecné požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb

1.1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu - zejména body:

1.1.1. Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm - v místě napojení parkovacích stání na komunikace je navržena obruba ve výši 0,02 m nad úroveň vozovky, která bude doplněna o dvě řady žulových kostek ve celkové šířce 0,2 m. Také napojení na přechod, lokálně snížené obruby u kontejnerových stání, místa pro přecházení a přístupové chodníky na středním ostrůvku je řešeno přes sníženou obrubu BO 15 osazenou s převýšením 0,02 m nad hranu vozovky, která je doplněna o dvouřádek žulových kostek š. 0,2 m.. Více popsáno v výše v §5 a dále v části B.1 Technická zpráva

1.1.2 Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu - povrch opravovaných chodníků a míst pro přecházení bude proveden z betonové dlažby rozměru 0,2x0,2x0,06 m, barvy šedé. Úpravy chodníku na parcele p.č. 2202/1 budou provedeny z asfaltobetonu jemnězrnného.

1.2. Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se zrakovým postižením.

1.1.4. Minimální manipulační prostor pro otáčení vozíku do různých směrů v rámci úhlu, který je větší než 180°, je kruh o průměru 1500 mm a nejmenší prostor pro otáčení vozíku o 90° až 180° je obdélník o rozměrech 1200 mm x 1500 mm - šířka . Místa pro přecházení šířky 2,87 m, 2,80 m a

2,7 m je olemována, ze strany zeleně, betonovou obrubou BO15, tyto obruby jsou navrženy ve výšce 0,10 m nad hranu chodníku. Místo pro přecházení je vybaveno dvěma varovnými pásy š. 0,4 m a signálním pásem š. 0,8 m, který je od varovných pásů odsazený o 0,4 m. Na parcele p.č. 2202/1 se nachází čtyři lokální snížení stávajícího chodníku z důvodu napojení míst pro přecházení a jižního chodníku. Obruba BO 15 je snížena na převýšení 0,02 m nad hranu komunikace a je doplněna o varovný pás š. 0,4 m. U kontejnerového stání a u jižního lokální snížení chodníku na parcele 2202/1 je varovný pás doplněn o signální pás š. 0,8 m s odsazením 0,4 m od varovného pásu. Signální pás, který je na parcele p.č. 2202/1 zahnut tak, aby navazoval na přirozenou vodící linii a v místě kontejnerového stání signální pás navazuje na umělou vodící linii. U ulice Novinářská se nově nachází přechod pro chodce š. 3 m, který je doplněn o vodící proužek. Na přechod navazují z obou stran nově snížené betonové obruby BO 15, které jsou doplněny o varovný pás š. 0,4 m, na který navazuje signální pás, který je zahnut k přirozené vodící linii. Lokálně snížené chodníky u kontejnerových stání jsou sníženy pomocí betonové obruby BO 15 s převýšením 0,02 m vůči vozovce. Obruby jsou doplněny o varovný pás š. 0,4 m. U jižního kontejnerového stání, které má délku 9,0 m je doplněna hrana mezi kontejnerovým stáním a chodníkem o umělou vodící linii š. 0,4 m. Podélný sklon je stejný jako podélný sklon komunikace a není větší než 5 %, příčný sklon chodníku je 1 % a 2 %. Rampa délky 1,5 m má sklon 7,3 %.

b) zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením :

1.2. Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se zrakovým postižením - zejména body:

1.2.1.1. Přirozenou vodící linii - Přirozenou vodící linii tvoří přirozená součást prostředí, zejména stěna domu, podezdívka plotu, obrubník trávníku vyšší než 60 mm, zábradlí se zarážkou pro bílou hůl nebo jiné kompaktní prvky šířky nejméně 400 mm a výšky nejméně 300 mm, sloužící k orientaci nevidomých a slabozrakých osob při pohybu v interiéru nebo exteriéru; přirozenou vodící linií není obrubník chodníku směrem do vozovky. Mimo zastavěné území obce může v odůvodněných případech tuto linii tvořit samotný okraj komunikace bez obrubníku směrem k vegetaci. Přerušit přirozenou vodící linii lze nejvýše na vzdálenost 8000 mm mezi jednotlivými částmi přirozeného hmatného vedení pro osoby se zrakovým postižením, zejména mezi obvodovými stěnami jednotlivých domů umístěných při chodníku. Délka jednotlivých částí přirozeného hmatného vedení musí být nejméně 1500 mm, u změn dokončených staveb lze v odůvodněných případech tuto hodnotu snížit až na 1000 mm. Přerušení přirozené vodící linie v délce větší než 8000 mm musí být doplněno vodící linií umělou - přirozená vodící linie je v celé délce opravovaných chodníků vytvořena pomocí zvýšené obruby BO 8 osazené s převýšením 0,06 m nad zpevněnou plochou chodníku.

1.2.1.2. Umělou vodící linii - Umělá vodící linie je speciálně vytvořená součást stavby sloužící k orientaci osob se zrakovým postižením při pohybu v interiéru nebo exteriéru, zejména při pohybu po nástupišti metra bez přirozené vodící linie. Umělou vodící linii tvoří podélné drážky a její šířka je v interiéru nejméně 300 mm a v exteriéru 400 mm. Změny směru a odbočky se zřizují jen v nezbytné míře a přednostně v pravém úhlu. Odbočení musí být vyznačeno přerušením vodící linie hladkou plochou v délce odpovídající šířce vodící linie. V oboustranné vzdálenosti nejméně 800 mm od osy umělé vodící linie nesmí být žádné překážky. Umělá vodící linie musí navazovat na přirozenou vodící linii. - více popsáno v části B.1 Technická zpráva a také viz výše.

1.2.2. Signální pás - Signální pás je zvláštní forma umělé vodící linie označující místo odbočení z vodící linie k orientačně důležitému místu, zejména určuje přístup k přechodu pro chodce, popřípadě k železničnímu přejezdu nebo přechodu a současně určuje směr přecházení, přístup k místu nástupu do vozidel veřejné dopravy nebo přístup ke schodům do podchodu nebo na lávku a určuje okraj obytné a pěší zóny; neurčuje přístup k jednotlivým institucím. Signální pás musí mít šířku 800 až 1000 mm a délka jeho směrového vedení musí být nejméně 1500 mm, u změn dokončených staveb lze v odůvodněných případech tuto hodnotu snížit až na 1000 mm. Povrch signálního pásu musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 2 500 mm od tohoto pásu musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a musí být vůči

signálnímu pásu vizuálně kontrastní. Osoby se zrakovým postižením se pohybují v pruhu šíře 800 mm při okraji signálního pásu. Od požadavku na vizuální kontrast lze ustoupit v památkových zónách a rezervacích, v souběhu chodníku a cyklistické stezky nebo pásu pro in-line brusle a při použití barevných vzorů v dlažbě. Signální pás musí začínat u přirozené nebo umělé vodicí linie. Změny směru a odbočky se zřizují přednostně v pravém úhlu. V místě, kde se spojují dvě trasy signálních pásů, musí být signální pásy přerušeny v délce odpovídající jejich šířce.- signální pás navazuje na varovný pás. Tam, kde se nacházejí místa pro přecházení je signální pás odsazen od varovného pásu o 0,4 m. Signální pás je navržen z betonové dlažby s reliéfní úpravou (s nopky), barvy červená.

1.2.3. Vodicí pás přechodu - Vodicí pás přechodu je zvláštní forma umělé vodicí linie, která slouží k orientaci osob se zrakovým postižením při přecházení; musí mít šířku 550 mm a skládá se z 2 x 3 nebo 2 x 2 pásků. Zřizuje se, je-li trasa přecházení delší než 8000 mm, vedená v šikmém směru, nebo z oblouku o poloměru menším než 12 000 mm a musí navazovat na případné signální pásy na chodníku. - Vodicí pás přechodu byl navržen z důvodu umístění přechodu do hrdla napojení spojovací komunikace na ulici Novinářská.

1.2.4. Varovný pás - Varovný pás je zvláštní forma umělé vodicí linie ohraničující místo, které je pro osoby se zrakovým postižením trvale nepřístupné nebo nebezpečné, zejména hmatově definuje rozhraní mezi chodníkem a vozovkou v místě sníženého obrubníku, určuje hranici vstupu na železniční přejezd nebo přechod, okraj nástupiště tramvajové zastávky s pojižděným mysem, místo se zákazem vstupu, konec veřejnosti přístupné části nástupiště kolejové dopravy, okraj zpevněné plochy na železnici, sestupný schod zapuštěný do chodníku nebo změnu dopravního režimu na okraji obytné a pěší zóny. Varovný pás musí mít šířku 400 mm a jeho povrch musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a musí být vůči varovnému pásu vizuálně kontrastní. Od požadavku na vizuální kontrast lze ustoupit v památkových zónách a rezervacích. Varovný pás musí přesahovat signální pás na obou stranách nejméně o 800 mm. Na chodníku s šířkou méně než 2400 mm, na kterém nelze vytvořit přesah na obou stranách, musí být signální pás veden na straně u přirozené vodicí linie a přesah varovného pásu se pak zřizuje pouze na jedné straně - Výrobky bezbariérové úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace musí odpovídat technickým předpisům, včetně dodržení barevného kontrastu od pochozí plochy a musí mít ověření o shodě výrobku dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. §7. - na sníženou obrubu chodníku BO 15 navazuje varovný pás šířky 0,4 m, který bude proveden z reliéfní dlažby, barvy červená.

1.2.10. Vnitřní i vnější pochozí plochy musí být řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodicí linie pro osoby se zrakovým postižením. Do průchozího prostoru podél vodicí linie se neumísťují žádné překážky. Předměty, stavby pro reklamu a informační nebo reklamní zařízení, letní zahrádky a jiné konstrukce na ostatních místech pochozích ploch musí mít ve výši 100 až 250 mm nad pochozí plochou pevnou zarážku pro bílou hůl jako je spodní tyč zábradlí nebo podstavec a ve výši 1100 mm pevnou ochranu jako je tyč zábradlí nebo horní díl oplocení, sledující půdorysný průřez překážky, popřípadě lze odsunout zarážku za obrys překážky nejvýše o 200 mm. Takto musí být zabezpečeny také předměty a konstrukce s bočními stěnami nesahajícími až k zemi nebo podlaze a výkopy a staveniště - nově navržené a upravované zpevněné plochy toto zohledňují - viz. části B.1 Technická zpráva

Dále je třeba zajistit dle přílohy č. 2 k vyhlášky č. 398/2009 Sb. - Technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání pozemních komunikací a veřejného prostranství. Zejména body :

1.0.2. Komunikace pro chodce musí mít celkovou šířku nejméně 1500 mm, včetně bezpečnostních odstupů - rekonstruovaná komunikace pro chodce je navržena v šířce 2,00 m, 2,25 m a 1,5 m.

1.1.1. Výškové rozdíly na komunikacích pro chodce nesmí být vyšší než 20 mm, jinak musí být řešeny výtahy nebo v odůvodněných případech u změn dokončených staveb zdvihacími plošinami - viz výše.

1.1.2. Komunikace pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33%), výjimečně 1:8 (12,5 %) avšak max. délky 3 m a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0%), u mostních objektů nejvýše v poměru 1:40 (2,5 %) - komunikace pro chodce má podélný sklon stejný jako sklon přilehlého parkoviště, max. do 5 %, podélný sklon rampy délky 1,5 m má 12,5 % příčný sklon chodníku nepřesahuje 2,0 %.

1.1.3. Na úsecích s podélným sklonem větším než 1:20 (5,0%) a delších než 200 m, musí být zřízena odpočívadla o délce nejméně 1500 mm. Jejich sklon smí být pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0%) - sklon komunikace v celé délce úpravy není větší než 5 %

1.2.1. Překážky na komunikacích pro chodce, zejména telefonní automaty, lavičky, pultový prodej, vykládce, stavby pro reklamu a informační nebo reklamní zařízení a stromy musí být osazeny tak, aby byl zachován průchozí prostor podél přirozené vodící linie šířky nejméně 1500 mm - zajistí osoba/společnost pověřená osazením svislého dopravního značení

1.2.2. Technické vybavení komunikace lze v odůvodněných případech umístit tak, že bude průchozí prostor místně zúžen až na 900 mm.

1.2.3. Nad komunikacemi pro chodce mohou být v prostoru ve výšce 250 až 2200 mm nad povrchem umístěny pouze pevné části stavby, které vystupují z obrysu stěn nejvíce 100 mm, zejména vykládce, technická a jiná zařízení a dále technické vybavení staveb obdobného charakteru. U zařizovacích předmětů a technického vybavení staveb délky do 400 mm, měřeno souběžně se stěnou stavby, lze tuto hodnotu zvýšit na 300 mm. - zajistí osoba/společnost, pověřená osazením svislého dopravního značení

1.2.4. Snížený obrubník s výškou menší než 80 mm nad pojížděným pásem nebo s příčným sklonem menším než 1:2,5 (40,0 %) musí být opatřen varovným pásem - Parkovací stání budou ohraničena ze tří stran betonovým obrubníkem o rozměru 0,15 x 0,25 m do betonového lože C12/15 osazeným do výšky 0,10 m nad hranu parkovacího stání. Opravované chodníky budou nově zvednuty pomocí betonové obruby BO 15 osazené do výšky 0,1 m nad hranu opravovaných komunikací.

4. Výkopy a staveniště

4.0. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace - Při nedodržení průchozího prostoru podle bodu 1.0.2. této přílohy nebo při celé uzavírci se navrhne bezpečná a vzdálenostně přiměřená náhradní bezbariérová trasa a to včetně přechodů pro chodce. Tato trasa musí být označena mezinárodním symbolem přístupnosti podle bodu 1 přílohy č. 4 k této vyhlášce - zajistí dodavatel stavby

4.1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu - Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm. Pro pochozí rošt platí obdobně bod 1.1.3. přílohy č. 1 k této vyhlášce.

4.2. Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se zrakovým postižením.

Pro označení výkopů, okrajů lávek na nich a stavenišť platí obdobně bod 1.2.10. přílohy č. 1 k této vyhlášce.

c) zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením :

Není řešeno

d) použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení :

Varovný a signální pás je navržen v provedení pro nevidomé (s nopky) v barvě červené. Umělá vodící line bude tvořena z betonové dlažby, která bude opatřena podélnými drážkami v barvě šedá

Obecně platí, že výrobky bezbariérové úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace musí odpovídat technickým předpisům, včetně dodržení barevného kontrastu od pochozí plochy a musí mít ověření o shodě výrobku dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. §7.