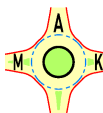


Okružní křižovatka sil. III/10148 ulic Přemyslova s Lidovým náměstím v Kralupech nad Vltavou

PDPS

SO 101 – SILNICE III/10148, VČETNĚ OK

Zodp. projektant:	Profese:	Vypracovala:	Kontroloval:	 <div>Atelier malých okružních křižovatek Ing. Petra NOVOTNÉHO Hlaváčova 179 Tel.: 466 531 827, 464 646 342 530 02 Pardubice petr.novotny@ateliermok.eu</div>	
Ing. Petr Novotný, Ph.D. MBA	doprava	Dita Zemanová	Ing. Petr Novotný, Ph.D. MBA		
Umístění stavby: Kralupy nad Vltavou, kraj Středočeský				Číslo zakázky:	14/3/20
Investor stavby: KSÚS Středočeského kraje				Datum:	5/2024
TECHNICKÁ ZPRÁVA – SO 101				Číslo přílohy:	Č. kopie:
				SO 101.1	

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby	Okružní křižovatka sil. III/10148 ulic Přemyslova s Lidovým náměstím v Kralupech nad Vltavou SO 101 – Silnice III/10148, včetně OK	
Místo stavby:	Kralupy nad Vltavou	Středočeský kraj
Příslušný stavební úřad	Městský úřad Kralupy nad Vltavou, úsek stavebního řádu, Palackého náměstí 1, 278 01 Kralupy nad Vltavou	
Pozemky stavby	KÚ Mikovice u Kralup nad Vltavou [672742] 544/11; 544/15; 544/18; 556/2; 556/9; 557/19 – vlastník Středočeský kraj, správce KSÚS Sk 353/10; 353/17; 353/18; 354/4; 544/1; 544/10; 557/2; 557/10; 630/1 – vlastník Město Kralupy nad Vltavou 556/8 – vlastník EU POLYMER LTD - GB	

INVESTOR STAVBY

Město	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.	
Sídlo	Zborovská 11, 150 21 Praha 5	
Kontaktní osoba	Ing. Jan Fidler – náměstek pro oblast investic Tel.: 725 973 551 e-mail: jan.fidler@ksus.cz	
IČ/DIČ	IČ: 00066001	DIČ: CZ00066001
Bankovní spojení	7730161/0100 Komerční banka, a.s.	

1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU

Stupeň dokumentace	PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (PDPS)
--------------------	---

OBJEDNATEL DOKUMENTACE

Město	MĚSTO KRALUPY NAD VLTAVOU	
Sídlo	Palackého náměstí 1, 278 01 Kralupy nad Vltavou	
Kontaktní osoba	Marta Ulmová Tel.: 315 739 884; 778 717 784 e-mail: marta.ulmova@mestokralupy.cz	
IČ/DIČ	IČ: 00236977	DIČ: CZ00236977
Bankovní spojení	624171/0100 Komerční banka, a.s., pobočka Kralupy nad Vltavou	

ZHOTOVITEL DOKUMENTACE DOPRAVY

Firma	Ing. Petr Novotný, Ph.D.	
Sídlo kanceláře, web	Hlaváčova 179, 530 02 Pardubice, www.ateliermok.eu	
Zodpovědný projektant	Ing. Petr Novotný, Ph.D., MBA, petr.novotny@ateliermok.eu, tel.: 603 877 187 Autorizován v oborech Dopravní stavby a Městské inženýrství (ČKAIT č. 0700876)	
Dokumentaci vypracoval	Dita Zemanová, dita.zemanova@ateliermok.eu, tel.: 464 646 342	
Fakturační adresa	nábř. Závodu míru 2739, 530 02 Pardubice	
IČ/DIČ	IČ: 15014886	DIČ: CZ6408200304
Bankovní spojení	MONETA Money Bank, a.s. Pardubice, č. účtu: 9778136-524/0600	

OBSAH

Identifikační údaje	2
1.1 Identifikační údaje stavby	2
1.2 Identifikační údaje projektu	2
Obsah.....	3
2 Označení stavby	4
Stručný popis návrhu stavby, její funkce a umístění	4
3 Souhrnný technický popis stavby.....	4
4 Vyhodnocení průzkumů a podkladů	4
5 Vztahy k ostatním stavebním objektům.....	5
6 Návrh zpevněných ploch.....	5
6.1 Komunikace	5
6.2 Dělicí ostrůvky	8
6.3 Doporučené materiály	9
6.4 Podmínky pro upevnění obrub.....	10
6.5 Napojení na stávající stav	10
7 Odvodnění.....	10
7.1 Odvodnění zpevněných ploch	10
7.2 Odvodnění zemní pláně.....	11
8 Dopravní značení	11
9 Konečné terénní úpravy	12
10 Sadové úpravy.....	12
10.1 Plochy k ozelenění	12
10.2 Založení trávníku	12
10.3 Následná péče o zeleň	12
11 Podmínky a požadavky na postup výstavby.....	12
12 Přehled provedených výpočtů.....	13
13 Řešení zajištění přístupu a podmínek užívání veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností orientace.....	13
13.1 Dělicí ostrůvky	13
13.2 Použité stavební výrobky pro bezbariérové řešení.....	14
14 Závěr.....	14

2 OZNAČENÍ STAVBY

STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, JEJÍ FUNKCE A UMÍSTĚNÍ

Předmětem SO 101 je změna současné průsečné křižovatky ulic Přemyslova x V Růžovém údolí x V Rokli (Lidové náměstí) na křižovatku okružní nepravidelného tvaru o průměru 26/22 m. Středový ostrov bude proveden o průměru 9,00 m a pojižděný prstenec kolem středového ostrova bude šířky 2,00 m.

Výhodou tohoto řešení je, že se vejde na stávající veřejně přístupné pozemky a při zachování všech možných pohybů výrazně menší svou rozlohou asfaltovou plochu stávající velmi rozlehlé průsečné křižovatky.

Navrhované řešení vychází ze stávajícího uspořádání a z požadavků na efektivní způsob využití lokality v budoucnu. Lokalita by měla umožnit obsluhu nemovitostí na Lidovém náměstí a navazujících ulic U Studánky, Na Husarce, V Hliništi, V Rokli a Pod Skalkou z hlediska dopravní obsluhy pro místní obyvatele. Dále by mělo být zajištěno efektivní využití přilehlé zeleně pro pohyb chodců.

Celkově návrh dbá na zvýšení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu a na zefektivnění využití omezeného městského prostoru.

Středový ostrov křižovatky bude proveden tak, aby nebyl zamezen rozhled na protější větve křižovatky.

Všechny upravované zpevněné plochy budou plynule výškově napojeny na stávající plochy.

Stavba se celým svým rozsahem nachází na katastrálním území Mikovice u Kralup nad Vltavou (672742). Pozemky stavby jsou patrné z příloh „C.2.1 – Katastrální situace“ a „C.2.2 – Výpis parcel stavby“.

GPS souřadnice předmětné lokality jsou: 50.2371986 N, 14.2916850 E.

3 SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Předmětem objektu je změna stávající průsečné křižovatky na křižovatku okružní a s tím související úpravy jednotlivých ramen napojení silnice III/10148, vedoucí ulicemi Přemyslova - V Růžovém údolí, a i místních komunikací, dotčených částí úpravy křižovatky. Především se bude jednat o zúžení komunikací, vybudování nových přechodů pro chodce a míst pro přecházení, včetně nových dělicích ostrůvků a změna zbytných zpevněných ploch na ozeleněné plochy.

Z Lidového náměstí je navrženo vybudování bypassu vedoucího do ulice V Růžovém údolí. Výjezd z tohoto bypassu bude umožněn pouze k pravému odbočení, tedy na západ, směrem na Velvary.

V jižní části Přemyslovy ulice, od křížení s ulicí Čechova, je navrženo snížení maximální povolené rychlosti na 30 km/h, aby se zvýšila bezpečnost dopravního provozu před okružní křižovatkou a v místě šikmého parkování podél vozovky.

• Důvody k užití okružní křižovatky

- výrazné zvýšení kapacity proti stávajícímu řešení křižovatky,
- bezpečnější převedení pěších díky ochranným ostrůvkům v těsné blízkosti křižovatky,
- výrazně vyšší bezpečnost okružní křižovatky spojená s jednoznačným určením dopravních vztahů; díky nutnému dodržování požadovaných rychlostí, v křižovatce je méně kolizních bodů apod,
- celkově větší plynulost provozu bez kongescí,
- plynulé umožnění všech křižovatkových pohybů
- větší operativnost a flexibilita v případě změny dopravního zatížení,
- snížení emisí (hlukových, z brzdového obložení a spalín),
- přínos z hlediska estetického – městotvorný prvek, výrazný orientační bod.

4 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

V zájmové oblasti byl proveden zevrubný stavebně technický průzkum po stavební stránce potvrzující možnost stavbu provést.

Zaměření bylo provedeno od firmy GEO 2010, Dr. Martinka 1509/5, 700 30 Ostrava – Hrabůvka, 04/2019 a následné doměření od firmy MAPLE, Ohrazenická 281, 530 09 Pardubice.

4.1.1 Průzkum konstrukce vozovky, Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků křižovatka

Silnice III/10148 ul. Přemyslova s Lidovým náměstím, Kralupy nad Vltavou

Z provedeného průzkumu, naměřených hodnot provedených zkoušek a zjištěných charakteristik z odebraných vzorků konstrukce vozovky lze učinit následující závěry:

- Konstrukce vozovky

Dle provedených sond V1, V3, V4 se předpokládá, že historicky byly ulice Přemyslova a prostor Lidového náměstí vydlážděny žulovými kostkami tl. 110 a 80 mm, na které byly v rámci následných oprav nanášené asfaltové vrstvy celkové tl. 110 – 135 mm. Dlažba byla ukládána do směsi štěrku f (0-63; 0-32) a stěrpopísku. V ulici Přemyslova byla tato konstrukční vrstva zahliněna.

Ulice V Růžovém údolí byla provedena později, v návaznosti na výstavbu zdejších průmyslových areálů. V napojení na Lidové náměstí byla provedena sonda V2, kterou byly zastiženy podkladní vrstvy z cementobetonu celkové tl. 305 mm, uložené na konstrukční vrstvě ze směsi štěrku f (0-32) a stěrpopísku tl. 90 mm. Obrusná asfaltová vrstva je 55 mm.

- Polycyklické aromatické uhlovodíky

Vzorek – V1 vrstva V1-1 (ACO 11) třída ZAS-T1

vrstva V1-2 (ACL 16) třída ZAS-T1

4.1.2 Kralupy nad Vltavou – Lidové náměstí, hydrogeologické posouzení vsaku

Pro výpočty parametrů vsakovacích objektů bude použita hodnota koeficientu vsaku horninového prostředí zjištěná ze vsakovací zkoušky provedeného průzkumu $k_v = 5,6 \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$, která charakterizuje propustnost horninového prostředí v úrovni předpokládaného dna vsakovacího objektu (písek s množstvím úlomků a valounů do 3 cm), tj. v hloubce cca 1,2 - 1,6 m pod úrovní současného terénu.

5 VZTAHY K OSTATNÍM STAVEBNÍM OBJEKTŮM

Stavba je řešena jako více objektů: SO 101 – Silnice III/10148, včetně OK
SO 102 – Chodníky a přidružené dopravní plochy
SO 301 - Odvodnění
SO 401 – Veřejné osvětlení
SO 801 – Sadové úpravy

Před zahájením stavby budou provedeny sondy, vedoucí ke zjištění krytí stávajících podzemních sítí a následně budou určeny případné způsoby ochrany těchto vedení, resp. přeložka dle doporučení správců sítí.

6 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

6.1 KOMUNIKACE

V rámci SO 101 bude provedena rekonstrukce stávajícího krytu silnice III/10148 v celé oblasti dotčené výstavbou okružní křižovatky. V místech, kde bude docházet k nahrazení stávající zpevněné plochy zelení, budou stávající konstrukční vrstvy odstraněny až na zemní pláň. V rámci výstavby bude komunikace v ulici V Růžovém údolí z části vyosena do prostoru stávajícího chodníku. Rozšíření komunikace bude provedena včetně všech konstrukčních vrstev, stejně tak i překopy pro inženýrské sítě

Příčný a podélný sklon bude v co nejvyšší míře zachován stávající. Rekonstruovaný kryt vozovky bude plynule navazovat na stávající.

6.1.1 Prostorové uspořádání okružní křižovatky

Technické parametry kruhu

Průměr křižovatky	22,00 – 26,00 m
Průměr středového ostrova	9,00 m
Šířka vozovky mezi obrubami	4,50 – 6,50 m
Základní šířka asfaltového pruhu	3,65 – 5,65 m
Šířka žulového prstence	2,00 m
Šířka vodicího proužku	0,25 m
Příčný sklon asfaltového pruhu	0 – 3,00 %
Základní příčný sklon žulového prstence	3,00 %
Výškový rozdíl mezi asfaltovým pruhem a žulovým prstencem	8 cm (kam. zkosené obrubníky pro KO)

Technické parametry větví ústících do okruhu

Šířka mezi obrubami	3,25 – 5,45 m
Šířka jízdního pruhu	2,75 – 4,05 m
Šířka vodicího proužku	0,25 m
Poloměr vnitřních oblouků na vjezdech	10,00; 30,00 m
Poloměr vnitřních oblouků na výjezdech	10,00; 15,00; 17,20 m
Základní příčný sklon vozovky	1,40-3,00 %

Návrhové rychlosti na okruhu:

pro osobní automobily (OA)	25 km/h
pro nákladní automobily (NA)	20 km/h
pro vozidla skupiny 3	20 km/h

Návrh vyhovuje ČSN 73 6102 „Projektování křižovatek na silničních komunikacích“ a TP 135 Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích.

6.1.2 Prostorové uspořádání místních komunikací**Ulice Přemyslova – silnice III/10148**

- Funkční třída komunikace je B – sběrná komunikace a kategorie **MSp 16,2/10,5/50**
- Základní šířka vozovky je 7,25 m.
- Základní příčný sklon vozovky bude zachován stávající – střešovitý 1,00-3,00 %.
- Délka úpravy na silnici III/10148 je 56,50 m.

Ulice Přemyslova

- Funkční třída komunikace je B – sběrná komunikace a kategorie **MS 16,0/7,5/50**
- Základní šířka vozovky je 6,50 m.
- Základní příčný sklon vozovky bude zachován stávající – jednostranný, následně střešovitý 0,40-4,00 %.
- Délka úprav v ulici Přemyslova je 75,50 m (z toho cca 51,10 m v rámci SO 102).

Ulice V Růžovém údolí – silnice III/10148

- Funkční třída komunikace je B – sběrná komunikace a kategorie **MSp 18,5/10,25/50**
- Základní šířka vozovky je 6,15 m.
- Příčný sklon vozovky bude zachován stávající – jednostranný 1,00-2,50 %.
- Délka úprav na silnici III/10148 je 72,25 m.

Ulice V Rokli (Lidové náměstí)

- Funkční třída komunikace je O – obslužná komunikace a kategorie **MO 20,0/6,50/50**
- Základní šířka vozovky je 5,50 m.
- Příčný sklon vozovky bude zachován stávající – jednostranný - střešovitý 0,50-2,50 %.
- Délka úprav v ulici V Rokli je 47,30 m (z toho cca 9,00 m v rámci SO 102).

Úprava zpevněných ploch je řešena v prostoru rozlehlé průsečné křižovatky silnice III/10148 ulice Přemyslova – V Růžovém údolí x s místními komunikacemi Přemyslova a V Rokli (Lidové náměstí) v Kralupech nad Vltavou, v provozním staničení 1,500 00 km.

Začátek úprav na silnici III/10148 v ulici Přemyslova je přibližně v provozním staničení 1,443 50 km a konec ve staničení 1,572 25 km v ulici V Růžovém údolí. Celková délka úpravy na silnici III/10148 je 128,75 m.

6.1.3 Technické provedení okružní křižovatky

Asfaltový kryt z vnější strany OK bude upnut do kamenných obrub (200/250/800-2000) a dvouřádky kamenných kostek drobných (120/120/120). Vnitřní prstenec bude dlážděn žulovými kostkami velkými (160/160/160). Přejech mezi asfaltovým pruhem a dlážděným prstencem upnutým do řádky z kamenných kostek velkých bude tvořen kamennými obrubami (200/200/800-2000) R 6,50 mm s podsádkou + 2 cm oproti vozovce. Středový ostrov bude upnut do kamenné obruby (200/350/800-2000) o poloměru R4,5 m s podsádkou + 15 cm a bude ozeleněn. Zvýšení stability této obruby bude provedeno dvouřádkou z kamenných kostek drobných (120/120/120) vyskládanou ze strany do zeleně uloženou do společného betonového lože spolu s obrubou.

Vnější i vnitřní obrubníky budou kamenné. Obrubníky budou uloženy s přilehlým vodicím proužkem a kostkami pro zvýšení stability do společného betonového lože s boční opěrou.

6.1.4 Technické provedení komunikací

V místech rozšíření vozovky, namísto stávajících ploch zeleně / pochozích ploch (směrová úprava navedení vozovky do OK v ulici V Růžovém údolí), a v místech překopů, bude doplněna plná konstrukce vozovky. Naopak v místech, kde bude stávající zpevněná plocha nahrazena zelení, tj. zejména zbytná místa stávajících komunikací, bude vybourána celá stávající konstrukce zpevněné plochy až na zemní pláň.

Stávající asfaltový kryt vozovek bude vybourán v tl. 55-135 mm a odstraněny budou i stávající podkladní vrstvy (dle diagnostického průzkumu). V ulici Přemyslova a v prostoru Lidového náměstí byl zastižen, jako podkladní vrstva, historický kryt z kamenných kostek drobných tl. 80-110 mm a v ulici V Růžovém údolí, která byla postavena později, cementobetonové vrstvy v celkové tl. 305 mm. Tyto vrstvy budou nahrazeny novými vrstvami. Zbývající konstrukční vrstvy ze štěrku / štěrkopísku budou zachovány a před položením nových konstrukcí řádně uhuťněny na požadovanou hodnotu. V případě, že budou nedostačující (tloušťka, možnost hutnění), budou v daném místě sanovány.

Na upnutí vozovky bude použito nových kamenných obrub (200/250/800-2000). Obrubníky budou s přilehlým vodicím proužkem z dvouřádky kamenných kostek (120/120/120) uloženy do betonového lože s boční opěrrou. Základní výška podsádky je navržena +12 cm. Snížená podsádka bude +2 cm a použito bude obrub výšky 200 mm. Pro zmasivnění opěry, v zeleni, bude z vnější strany obruby přidána jedna kamenná kostka drobná do společného betonového lože.

6.1.5 Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky D1-A-4-III-PIII bude použita na všech rekonstruovaných pojižděných plochách. Tato konstrukce (**konstrukce D**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D1-A-4-III-PIII, třída dopravního zatížení III, návrhová úroveň porušení vozovky D1. Plná konstrukce bude použita v místech rozšíření komunikace do prostoru stávající zeleně, případně chodníkových ploch. Kryt stávající komunikace, včetně podkladních bude vybourán a nahrazen novými vrstvami.

Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE D – D1-A-4-III-PIII – plná skladba

asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11+ PMB 25/55-65(NT)	40 mm	ČSN EN13108-1; TP 259
spojovací postřik PS-PMB 60 BP5 0,4 kg/m ²		ČSN 73 6129; ČSN 73 6132
asfaltový beton střednězrný ACL 16+ PMB 25/55-65(NT)	60 mm	ČSN EN13108-1; ČSN 73 6121
spojovací postřik PS-PMB 60 BP5 0,7 kg/m ²		ČSN 73 6129; ČSN 73 6132
asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 16+ (70/100)	50 mm	ČSN EN13108-1; TP 151
cementová stabilizace SC C _{8/10}	130 mm	ČSN EN 14227-1; ČSN 73 6124-1
štěrkodrt' ŠD _A f 0-63	250 mm	ČSN 73 6126-1
celkem	530 mm	

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrkodrti je $E_{def,2} = 70$ MPa a na povrchu zemní pláně je hodnota $E_{def,2} = 45$ MPa.

KONSTRUKCE D – D1-A-4-III-PIII - rekonstrukce

asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11+ PMB 25/55-65(NT)	40 mm	ČSN EN13108-1; TP 259
spojovací postřik PS-PMB 60 BP5 0,4 kg/m ²		ČSN 73 6129; ČSN 73 6132
asfaltový beton střednězrný ACL 16+ PMB 25/55-65(NT)	60 mm	ČSN EN13108-1; ČSN 73 6121
spojovací postřik PS-PMB 60 BP5 0,7 kg/m ²		ČSN 73 6129; ČSN 73 6132
asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 16+ (70/100)	50 mm	ČSN EN13108-1; TP 151
cementová stabilizace SC C _{8/10}	130 mm	ČSN EN 14227-1; ČSN 73 6124-1
celkem	280 mm	

STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE po odstranění asfaltových vrstev a podkladních vrstev (kostky)

štěrkopísek ŠP + štěr Š f 0-32/63 (místy zahliněno)	max. 255 mm
celkem	max. 535 mm

Modul přetvárnosti na povrchu stávající konstrukce z ŠP + Š je $E_{def,2} = 70$ MPa.

KONSTRUKCE D – D1-A-4-III-PIII – rekonstrukce+doplnění

asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11+ PMB 25/55-65(NT)	40 mm	ČSN EN13108-1; TP 259
spojovací postřík PS-PMB 60 BP5 0,4 kg/m ²		ČSN 73 6129; ČSN 73 6132
asfaltový beton střednězrný ACL 16+ PMB 25/55-65(NT)	60 mm	ČSN EN13108-1; ČSN 73 6121
spojovací postřík PS-PMB 60 BP5 0,7 kg/m ²		ČSN 73 6129; ČSN 73 6132
asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 16+ (70/100)	50 mm	ČSN EN13108-1; TP 151
cementová stabilizace SC C _{8/10}	130 mm	ČSN EN 14227-1; ČSN 73 6124-1
šterkodrt' ŠD _A f 0-63	50-150 mm	ČSN 73 6126-1
celkem	330-430 mm	

STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE po odstranění asfaltových vrstev a podkladních vrstev (kostky / CB vrstvy)

šterkopisek ŠP + šterk Š f 0-32 max. 90 mm

celkem max. 520mm

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze šterkodrti je $E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$.

6.1.6 Konstrukce středového prstence

Konstrukce středového prstence je řešena v souladu se skladbou vozovky. Dlážděný kryt bude uložen do betonového lože na vrstvu cementové stabilizace v navázání na tuto vrstvu vozovky.

Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE STŘEDOVÉHO PRSTENCE

kamenná dlažba - velká	160 mm	ČSN 73 6131
betonové lože	40 mm	
cementová stabilizace SC C _{8/10}	150-250 mm	ČSN EN 14227-1; ČSN 73 6124-1
šterkodrt' ŠD _A f 0-63	max. 250 mm	ČSN 73 6126-1
celkem	600-700 mm	

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze šterkodrti je $E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$ a na povrchu zemní pláň je hodnota $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$.

6.2 DĚLÍČÍ OSTRŮVKY

6.2.1 Prostorové uspořádání

Dělicí ostrůvky a dělicí pásy z kamenné dlažby drobné (120/120/120) budou umístěny na řešených komunikacích v místech přechodů pro chodce a místech pro přecházení, které do nich budou integrovány.

Základní podsádka obrub dělicích ostrůvků je + 12 cm nad úroveň přilehlé vozovky. V místě snížených obrub bude podsádka + 2 cm. Dělicí pásy z kamenných kostek budou mít podsádku + 2 cm.

Příčný a podélný sklon bude respektovat navrhovaný sklon nivelety vozovky.

6.2.2 Technické provedení

Stávající asfaltový kryt stávající vozovky bude, v místě dělicích ostrůvků na všech větvích křižovatky řešených v rámci SO 101, odstraněn v celé tloušťce a následně budou vybourány i ostatní podkladní vrstvy. Tyto práce budou provedeny spolu s přípravou území pro rekonstrukci vozovky. V místech části dělicích ostrůvků určených k ozelenění bude vybourána celá konstrukce stávající vozovky až na zemní pláň. Ta bude následně doplněna vhodnou zeminou, ohumusována a ozeleněna dle SO 801.

Dělicí ostrůvky budou upnuty do kamenných obrub (200/250/800-2000) s podsádkou +12 cm oproti vozovce. Nepochozí část ostrůvků bude upnuta do řádky z kamenných kostek drobných (120/120/120) a uložena spolu s obrubou a dvouřádkou vodícího proužku upnutí vozovky do společného betonového lože. Plocha samotná bude vyskládána z kamenných kostek drobných a uložena na podklad z cementové stabilizace v navázání na konstrukci vozovky. Pochozí část ostrůvků bude s niveletou oproti vozovce ve výšce +2 cm. Zde bude k upnutí použito kamenné obruby výšky 200 mm. Vyskládána bude z betonové dlažby šedé typu „kost“ tl. 60 mm s prvky bezbariérového řešení v červené barvě z dlažby typu „parketa“ a uložena stejným způsobem jako nepochozí část. Zelená část ostrůvku v ulici Přemyslova bude upnuta do obruby s podsádkou +12 cm do společného betonového lože spolu s upnutím vozovky do dvouřádky z kamenných kostek drobných a s kamennou kostkou zmasivnění opěry z vnější strany obruby.

Pojižděné plochy středových ostrůvků – dělicí pásy budou upnuty do kamenných obrub (130/200/300-800) do společného betonového lože s dvouřádkou upnutí vozovky a řádkou kamenných kostek upnutí dané plochy. Podsádka těchto obrub bude +2 cm. Dělicí ostrůvky s dělicími pásy jsou umístěny na obou větvích silnice

III/10148 a v prostoru větve ústící z Lidového náměstí. Dělicí pásy jsou primárně řešeny v prostorech navazujících sjezdů pro možnost přejetí do protějšího jízdního pruhu.

6.2.3 Konstrukce

Konstrukce dělicích ostrůvků je řešena v souladu se skladbou vozovky. Dlážděné kryty budou ukládány do betonového lože na vrstvu cementové stabilizace v navázání na tuto vrstvu vozovky.

Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE DĚLÍČÍHO OSTRŮVKU

kamenná dlažba - drobná	120 mm	ČSN 73 6131
betonové lože	40 mm	
cementová stabilizace SC C _{8/10}	250 mm	ČSN EN 14227-1; ČSN 73 6124-1
doplnění - šterkodrt' ŠD _A f 0-63 (V Růžovém údolí)	50 - 150 mm	ČSN 73 6126-1
celkem	460 - 560 mm	

STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE po odstranění asfaltových vrstev a podkladních vrstev (kostky / CB vrstvy)

šterkopisek ŠP + šterk Š f 0-32	90-210 mm
celkem	max. 650 mm

Modul přetvárnosti pod vrstvou cementové stabilizace je $E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$.

KONSTRUKCE DĚLÍČÍHO OSTRŮVKU – pochozí část

zámková dlažba – šedá / červená	60 mm	ČSN 73 6131
betonové lože	40 mm	
cementová stabilizace SC C _{8/10}	210 mm	ČSN EN 14227-1; ČSN 73 6124-1
doplnění - šterkodrt' ŠD _A f 0-63 (V Růžovém údolí)	50 - 150 mm	ČSN 73 6126-1
celkem	360 - 460 mm	

STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE po odstranění asfaltových vrstev a podkladních vrstev (kostky / CB vrstvy)

šterkopisek ŠP + šterk Š f 0-32	90-210 mm
celkem	max. 540 mm

Modul přetvárnosti pod vrstvou cementové stabilizace je $E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$.

KONSTRUKCE DĚLÍČÍHO PÁSU

kamenná dlažba - drobná	120 mm	ČSN 73 6131
betonové lože	40 mm	
cementová stabilizace SC C _{8/10}	150 mm	ČSN EN 14227-1; ČSN 73 6124-1
doplnění - šterkodrt' ŠD _A f 0-63 (V Růžovém údolí)	50 - 150 mm	ČSN 73 6126-1
celkem	360 - 460 mm	

STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE po odstranění asfaltových vrstev a podkladních vrstev (kostky / CB vrstvy)

šterkopisek ŠP + šterk Š f 0-32	90-210 mm
celkem	max. 550 mm

Modul přetvárnosti pod vrstvou cementové stabilizace je $E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$.

6.3 DOPORUČENÉ MATERIÁLY

Navržené a doporučené materiály mohou být dodavatelem během stavby nahrazeny jinými (od jiného výrobce). Nutnou podmínkou je zachování shodné kvality (doložené certifikáty) a rozměrů. Musí být mrazuvzdorné, odolné proti působení chemických rozmrazovacích látek.

Upnutí vozovky je doporučeno do kamenných silničních obrub (200/250/800–2000). Vodící proužek bude zhotoven z dvouřádky kamenných kostek drobných (120/120/120). Kamenné obruby, od poloměru R=8,00 m budou vyskládány z přímých dílců. Obruby menšího poloměru budou provedeny z dílů požadovaných poloměrů. Vnější zesílená opěra kamenných obrub bude provedena z jedné řádky kamenných kostek drobných (120/120/120).

Zkosená obruba oddělující jízdní pruh okružní křižovatky od pojižděného prstence je doporučena kamenná (300/195/600) o poloměru R6,5, která vytvoří požadovanou změnu podsádky +8 cm. Zelený středový ostrov, v souběhu s prstencem OK, bude upnut do kamenné obruby (200/350/800–2000) o poloměru R4,5 se zesílenou stabilizací obruby z vnější strany pomocí dvouřádky z kamenných kostek drobných (120/120/120).

Dlažba dělicího pásů bude upnuta do kamenné obruby (130/200/300-800), stejně tak i primárně sjezdy přes plochy z kamenné dlažby.

Plochy z technologické dlažby a dělicích pásů budou vyskládány z kamenné dlažby. Doporučená velikost kamenných kostek je 120/120/120, stejně tak i podélné řádky jejich upnutí.

Pojížděný prstenec středového ostrova bude vytvořen z kamenných kostek. Doporučená velikost kostek je 160/160/160, stejně tak i podélné řádky jeho upnutí.

Pro zhotovení pochozí plochy v dělicích ostrůvcích bude užito betonové dlažby typu „kost“ výšky 60 mm šedé barvy, doporučena je dlažba BEST-BEATON.

Na zhotovení varovných a signálních pásů je navržena reliéfní dlažba BEST-KLASIKO pro nevidomé červené barvy.

Podél prvků pro bezbariérové užívání (varovný pás, umělá vodící linie) musí být položena linie se šířkou min. 250 mm s rovinatým povrchem – hladká bez fásky. Doporučená dlažba BEST-KARO rovné přírodní/šedé barvy tl. 60 mm v kombinaci s dlažbou BEST-KLASIKO rovné přírodní/šedé barvy tl. 60 mm.

Užití jednotlivých typů materiálu je patrné z příloh Vzorových příčných řezů.

6.4 PODMÍNKY PRO UPEVNĚNÍ OBRUB

Veškeré opěrné prvky musí být uloženy do betonového lože s řádnou boční opěrrou. Z technologického hlediska je nutné dodržet 28 denní lhůtu pro vytvrzení (vyzrání) betonového lože, během které nesmí být obruby, kostky ani vodící proužky vystaveny jakémukoliv namáhání vzniklé průjezdem vozidel. V opačném případě se riskuje brzké porušení tohoto lože a ztráta stability obrubníků.

6.5 NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ STAV

6.5.1 Napojení vozovky

Napojení nově rekonstruované vozovky na stávající kryt bude provedeno pomocí odfrézování stávajících asfaltových vrstev v tl. 4 cm, respektive 10 cm v šíři jednotlivých vrstev 1,0 m. Vnější styčná spára, trvale namáhána vnějším prostředím, bude certifikovaně zalita trvale pružnou zálivkou, ošetřena živičnou emulzí a zasypána křemičitým pískem. Ložné spáry budou ošetřeny spojovacím postřikem. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávající vozovky a nových zpevněných ploch. V ulici V Růžovém údolí bude, mimo asfaltové vrstvy tl. 5,5 cm, odfrézována i podkladní vrstva cementobetonového krytu v tl. 5 cm v šíři jednotlivých vrstev 1,0 m.

7 ODVODNĚNÍ

7.1 ODVODNĚNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Dešťové vody budou využity a v co největší míře zasakovány v rámci „zelených“ ploch do trávníku a výsadeb (propustné povrch zpomalují odtok vody). Návrh je v souladu s hospodařením s dešťovou vodou (HDV) a s konceptem modrozelené infrastruktury (MZI), jehož základním principem je vodu zadržet a také odvést v požadovaném čase. Navrhované řešení přispěje k udržení vody ve městě, zlepšení ovzduší a zmírnění mikroklimatu.

Podrobné řešení je popsáno v SO 301 – Odvodnění a SO 801 – Sadové úpravy.

• Princip likvidace vod ze zpevněných ploch řešených v SO 101

- 1) Odvodňovací prvky zpevněných ploch jsou napojeny do jednotné kanalizace města, příp. do odlehčovací stoky. Jsou to odvodňovací prvky, které z hlediska uspořádání, případně kapacitních možností nelze technicky připojit na objekty HDV (MZI). V rámci SO 101 se jedná o vpusti OV-3, 4, 5, 7 a UV-6, 7.
- 2) Odvodňovací prvky jsou napojeny na objekty HDV. V rámci SO 101 se jedná o vpusti OV-1, 2 a UV-13.
- 3) Zpevněné plochy jsou svedeny z povrchu přímo na vegetační prvky MZI. V rámci SO 101 se jedná o zpevněný povrchový výtok do zeleně v prostoru bypassu z ulice V Rokli do ulice V Růžovém údolí.

7.1.1.1 Povrchový odvod dešťových vod v prostoru bypassu do zeleně

V prostoru bypassu, směrem do zeleného ostrůvku s navrhovanými prvky MZI a HDV, bude proveden povrchový nátok dešťových vod ze zpevněných ploch do zeleně. Tento nátok bude proveden v šíři 0,75 m pomocí vynechání kamenné obruby (200/250/800–2000) upnutí vozovky v délce 1,75 m a pomocí navázání obloukových obrub stejného typu o poloměru R0,5 m s vyvedením těchto obrub do zeleně. Délka tohoto nátku bude 1,00 m.

Obruby budou provedeny v proměnlivé podsádce, od +12 cm základního upnutí vozovky, po podsádku v úrovni zpevnění odtoku. Ukončení této plochy bude provedeno do kamenné obruby (130/200/300-800) s podsádkou v úrovni odtoku.

Plocha výtoku bude vyskládána z kamenných kostek drobných (120/120/120) do společného betonového lože na štěrkopískový podsyp min. tloušťky 10 cm. Podélný sklon této plochy je navržen 3 %.

7.2 ODVODNĚNÍ ZEMNÍ PLÁNĚ

Zemní plán komunikací realizovaných v plné konstrukci bude provedena v základním příčném sklonu 3 %.

8 DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Dopravní značení bude provedeno v souladu se zákonem o provozu na pozemních komunikacích č. 361/2000 Sb. a jeho prováděcí vyhlášce č. 30/2001 Sb. (č. 247/2010 Sb.).

Umístění nového svislého a vodorovného dopravního značení v rámci tohoto projektu je zřejmé z přílohy č. D.1 – Situace dopravního řešení – celková a z přílohy č. SO 101.2 – Situace dopravního řešení – SO 101.

8.1.1 Svislé dopravní značení

Svislé dopravní značení bude spočívat v umístění nových dopravních značek:

- 4x **C4a – Příkazaný směr objíždění vpravo** (zmenšených) do prostoru ostrůvků,
- 1x **C4c – Příkazaný směr objíždění vpravo a vlevo** do prostoru zeleného ostrova u bypassu,
- 4x **P4 – Dej přednost v jízdě!** a **C1 – Kruhový objezd** na společný sloupek na vjezdech na okružní křižovatku,
- 1x **B2 – Zákaz vjezdu všech vozidel**, a dále značek **B4 – Zákaz vjezdu nákladních automobilů** + **E7b – Směrová šipka** + **E13 Text** (Mimo zásobování) + **E3a Vzdálenost** (200 m) na lampě VO na silnici III/10148 v ulici Přemyslova,
- 1x **B4 – Zákaz vjezdu nákladních automobilů** + **E7b – Směrová šipka** + **E13 Text** (Mimo zásobování) + **E3a Vzdálenost** (200 m) na společný sloupek na silnici III/10148 v ulici V Růžovém údolí,
- 1x **B4 – Zákaz vjezdu nákladních automobilů** + **B20a – Nejvyšší povolená rychlost** (30 km/h) na společný sloupek na výjezdu na místní komunikaci ulice Přemyslova,
- 1x **B20a – Nejvyšší povolená rychlost** (30 km/h) na křižení ulic Přemyslova x Čechova,
- 1x **B2 – Zákaz vjezdu všech vozidel** v prostoru bypassu,
- 1x **IP4b – Jednosměrný provoz** v prostoru bypassu,
- 1x **P4 – Dej přednost v jízdě!** + **C3a – Příkazaný směr jízdy vpravo** na společný sloupek na výjezdu z bypassu,
- 2x **IP6 – Přejech pro chodce** na lampách VO nasvícení přechodu v ulici V Růžovém údolí,
- 1x **IS3d – Směrová tabule s dvěma cíli** v ulici V Růžovém údolí,
- 1x **IJ9 – Stanice technické kontroly** + **E9 – Druh vozidla** + **E7a – Směrová šipka** na společný sloupek v ulici V Růžovém údolí.

Dopravní značky budou osazeny na ocelových pozinkovaných trubkách, osazených do standardních pozinkovaných patek, přišroubovaných do betonového základu, případně přidělány na sloupy veřejného osvětlení. Spodní hrana značek (mimo dělicí ostrůvky) bude ve výši 2,2 m nad úrovní vozovky.

Největší povolená vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky, dopravního zařízení včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, případně od vozovky (u pozemní komunikace bez zpevněné části krajnice), je 2,00 m. Nové umístění značek musí odpovídat této podmínce a musí být umístěno tak, aby bylo plně viditelné.

8.1.2 Vodorovné dopravní značení

Vodorovné dopravní značení bude vyhotoveno dle TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

Vodorovné dopravní značení na komunikaci bude spočívat ve vymezení směru jízdy **Šikmými rovnoběžnými čarami – V13** u ostrůvků. **V1a – Podélná čára souvislá (0,125)** bude doplněna v prodloužení **V13** a bude případně navazovat na stávající vodorovné dopravní značení. Nově bude provedeno dopravní značení **V2b – Podélná čára přerušovaná (1,5/1,5/0,25)** v místě napojení bypassu z Lidového náměstí na ulici v Růžovém údolí. V prostoru okružní křižovatky bude doplněna **V2b – Podélná čára přerušovaná (1,5/1,5/0,25)** a **V4 (0,25)**.

Místo pro přecházení přes Lidové náměstí (severní část řešené oblasti) bude doplněno pouze o **vodící pás pro chodce**. Přejechod pro chodce přes ulici V Růžovém údolí bude označen pomocí **V7a – Přejechod pro chodce**.

Oddělení parkovacích pruhů od prostoru vozovky bude provedeno pomocí dopravního značení **V10d (0,5/0,5/0,25)**.

Nové VDZ plynule naváže na stávající dopravní značení.

9 KONEČNÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

Vzniklé plochy vhodné pro výsadby a výsev trávníku budou urovňány a ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 150 mm.

Konečné terénní úpravy budou provedeny tak, aby po ohumusování v tloušťce 150 mm byla zemina zarovnána 2 cm pod horní hranu přilehlé obruby při osetí travní směsí a připravena k sadovým úpravám. Viz příloha č. SO 101.3 – Vzorové příčné řezy.

10 SADOVÉ ÚPRAVY

Přesné provedení sadových úprav v celém projektu bude respektovat SO 801 – Sadové úpravy.

10.1 PLOCHY K OZELENĚNÍ

Plochy k ozelenění v rámci tohoto SO budou ohumusovány v tloušťce 150 mm a osety travní směsí.

10.2 ZALOŽENÍ TRÁVNÍKU

10.2.1 Příprava půdy

Veškeré plochy určené k ozelenění budou ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 150 mm.

Před zahájením humusování je třeba zbavit veškeré plochy určené k ozelenění postavebních zbytků a zhutněné podloží rozrušit z důvodu navázání půdní kapilarity. Všechny upravované plochy budou důkladně obdělány a vyrovnány. Před založením trávníku a výsadbou stromů budou plochy odpleveleny herbicidním postřikem.

10.2.2 Založení trávníku

Travní semeno bude vyseto na dokonale upravený, odplevelený a ohumusovaný terén.

10.3 NÁSLEDNÁ PÉČE O ZELEŇ

Trávník je nutno pravidelně sekat. Pro uchycení travního semene je nutno pravidelně zalévat.

Nízké stále zelené keře v prostoru nepochozí části dělicích ostrůvků je nutno pravidelně zalévat, případně zastříhávat tak, aby jejich větve nevnikaly do prostoru jízdních pruhů komunikace a aby nebránily v rozhledu.

11 PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Před započítím zemních prací je třeba nechat vytyčit všechna podzemní vedení a jejich polohu zřetelně stabilizovat v terénu. V případě jejich kolize se stavbou zajistit ochranu.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich plocha musí být předem vytyčena jejich správci a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce.

Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší 3 m.

Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody.

Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat vyhlášku o silničním provozu.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné respektovat veškerá ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz používání mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenou vrstvu položit co nejdříve.

Veškerá stávající vzrostlá zeleň určená k zachování bude chráněna po celou dobu výstavby viz ČSN 839061 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. V prostoru do 1 m od stávajících vzrostlých stromů nebudou prováděny žádné stavební práce (výkopové práce, deponie zeminy, zatěžování stavební technikou,...). Během výstavby budou stromy chráněny bedněním. Případné odkrytí kořenového systému bude proti vysychání chráněno překrytím geotextilií a pravidelně zavlažováno.

Konstrukční vrstvy asfaltového betonu musí mít požadované vlastnosti.

Dlažbu je nutno pokládat na řádně ztuhlenné podkladní vrstvy do šterkového lože frakce 4-8. Po položení je třeba dlažbu přehutnit a zaplnit spáry bílým křemičitým pískem. Na okrajích je třeba dlažbu štípat a vyvarovat se jakýchkoliv dobetonování. Je nutno dodržet příčné sklony a rovinnost vrchní vrstvy, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

Napojení obrub bude provedeno seříznutím obou konců obrub pod patřičným úhlem.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům. Betonové prvky budou z výroby opatřeny ochranou „QSave“ – ochrana proti soli a nasákavosti dlažby. Na pokládku zámkové dlažby typu

Vyrobený beton podle možnosti ihned uložit – zejména v horkých letních měsících – aby bylo zabráněno rychlému vysychání čerstvého betonu. Před započítím betonování je nutné se přesvědčit, že místo pokládky betonu je čisté, bednění dostatečně pevné i těsné. Jakmile je beton uložený do bednění, je třeba dbát na správné ztuhnutí, a to buď ručně, nebo pomocí vibrátorů. Nezbytná je ochrana betonu před slunečním zářením, silným větrem nebo prudkým deštěm, což lze provést pomocí plachet, textilií či fólie. Správným ošetřováním zatvrdnutého betonu vodou, zvýšíme jeho trvanlivost.

Technologická lhůta vyzrání (vytvrzení) betonu je 28 dní, během které nesmí být obruby ani kostky (uložené v betonovém loži) vystaveny namáhání způsobeného pojezdem vozidel. V opačném případě hrozí brzké porušení tohoto lože a následné vypadávání obrub nebo kostek.

12 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

V zájmové lokalitě, v rámci tohoto SO nebyly prováděny žádné výpočty.

13 ŘEŠENÍ ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU A PODMÍNEK UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ ORIENTACE

Projekt řeší výstavbu okružní křižovatky v místě stávající průsečné křižovatky a rekonstrukci krytu vozovek v této oblasti. Budou zde realizovány standardní prvky pro nevidomé a slabozraké občany.

Navržené řešení plně respektuje požadavky na bezbariérové užívání stavby stanovené zvláštním předpisem, tj. vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ČSN 73 6110 (změna Z1 2010).

Stavba se nachází na veřejném prostoru. Staveniště bude vymezeno směrovými deskami Z4a s maximálním vzájemným odstupem 10 m, popřípadě dalším vhodným opatřením. V místech otevřených výkopů bude zabráněno vstupu pomocí dočasných pevných zábran, oplocenek.

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 a zábradlí v. 1100 mm.

13.1 DĚLÍCÍ OSTRŮVKY

V místě napojení dělicích ostrůvků s komunikací je snižená obruba lemována varovným pásem v šíři 0,40 m z reliéfní dlažby. Varovné pásy dělicích ostrůvků jsou propojeny signálním pásem v minimální délce 1,5 m a v šíři 0,8 m z reliéfní dlažby. Tam kde vyjde, v prostoru ostrůvku, délka signálního pásu min. 1,50 m i s odstupem od varovného pásu 0,30 – 0,50 m, bude tento odstup proveden. Varovné pásy jsou ukončeny u hrany kamenných obrub. Varovné pásy i signální pás jsou z dlažby pro nevidomé v kontrastní barvě.

Délka překonání vozovky v místech pro přecházení, tak na přechodu pro chodce je řešena v maximální délce 4,90 m. Šikmé místo pro přecházení v ulici V Rokli je doplněno vodícím pásem přechodu, stejně tak i místo pro přecházení na místní komunikaci v ulici Přemyslova u okružní křižovatky.

13.2 POUŽITÉ STAVEBNÍ VÝROBKY PRO BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ

Použité výrobky na hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s předpisem 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.-06. Certifikáty použitého materiálu musí být předány zhotovitelem při závěrečné kontrolní prohlídce stavby.

Nově navržené povrchy ploch určené pro pohyb chodců odpovídají podmínce protiskluznosti. Pojížděné a pochozí plochy musí splňovat smykové tření min. 0,5.

Na zhotovení varovných a signálních pásů je navržena reliéfní dlažba BEST-KLASIKO pro nevidomé (200/100/60) pro nevidomé červené barvy.

Podél prvků pro bezbariérové užívání (varovný pás, umělá vodící linie) musí být položena linie se šířkou min. 250 mm s rovinatým povrchem – hladká bez fásky. Doporučená dlažba BEST-KARO rovné přírodní/šedé barvy tl. 60 mm v kombinaci s dlažbou BEST-KLASIKO rovné přírodní/šedé barvy tl. 60 mm.

Tvarové řešení

➤ Varovné a signální pásy

Dlaždice s výrazně hmatově (vnímatelným slepeckou holí a nášlapem) odlišným povrchem od okolní dlažby – hmatový kontrast u dlaždic s výstupky je funkční u následujících okolních povrchů (pruh navazující na hmatový prvek se šířkou min. 250 mm) při dodržení následujících zásad:

- S výstupky tvaru kulových úsečí s průměrem 20 až 25 mm a výškou 4 – 5,5 mm s roztečí výstupků 50-100 mm.
- S výstupky tvaru válců a komolých kuželů s průměrem 20 až 25 mm a výškou 4 – 5,5 mm s roztečí výstupků 50-100 mm.

Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu, vyžadovaného vyhláškou č. 398/2009 Sb. musí okolí tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v šíři nejméně 250 mm. Rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn dlažebními prvky bez sražené hrany, se spárami maximální šíře 4 mm, počet spár mezi dlažebními prvky na délku 1 metru pásu lemujícího hmatový prvek maximálně 5 ks, počtem spár mezi dlažebními prvky na šířku lemujícího pásu maximálně 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár může být 200 mm). Tento požadavek splňují například rovinné dlaždice o rozměrech 200/200 mm bez sražené hrany. Rovinnost dlažby dle ČSN 74 4505. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Hodnota protiskluznosti nesmí být odlišná od výše uvedeného požadavku. Povrch musí být rovinný, bez výstupků, drážek a podobných tvarových úprav

14 ZÁVĚR

Konzultace k projektu jsou možné v rámci autorského dozoru na telefonních číslech uvedených v zápatí.

V Pardubicích 4. února 2025

Zpracovala: Dita Zemanová
Kontroloval: Ing. Petr Novotný, Ph.D., MBA