

D.1.1.1 – Technická zpráva

Název stavby:	<u>III/3245 - MĚSTEC KRÁLOVÉ</u> <u>UL. DYMOKURSKÁ-OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKA</u>
Stavebník:	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘED. KRAJE, PŘÍSP. ORG. ZBOROVSKÁ 81/11, 150 00 PRAHA 5-SMÍCHOV
Projektant:	Aleš Jambor, IČ: 74429884 Havelcova 70, 280 02 Kolín III
Autorizovaný projektant:	Ing. Stanislav Ostruška Autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby ČKAIT: 110 23 64
Kraj:	Středočeský
Okres:	Nymburk
Místo stavby:	Katastrální území Městec Králové
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro výběr zhotovitele (PDPS)

a) Identifikační údaje objektu

Název stavby:

**III/3245 - MĚSTEC KRÁLOVÉ, UL. DYMOKURSKÁ
OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA**

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stavební úpravy dotčené křižovatky se nachází v ul. Dymokurská a ul. Vinická ve městě Městec Králové ve stávající zástavbě rodinnými domy a průmyslovou lokalitou. Stavební úpravy budou prováděny na pozemcích parc. č. 984/5, 985, 988/1, 1444, 3037/39, 3037/40, 3037/41, 3105/4, 3873, 4296/2, 4296/3, 4298, 4300 dle KN v k.ú. Městec Králové. Dotčené pozemky jsou ve vlastnictví investora - Středočeského kraje, města Městce Králové, BB centrum CZ s.r.o. a Václava Moravce.

SO 101 – Pozemní komunikace-okružní křižovatka

Okružní křižovatka se bude nacházet na křížení silnic III/3245 a III/3246. Zde je původní křižovatková plocha dopravně neusměrněná. Návrhem je vybudování v této ploše okružní křižovatka, která respektuje TP 135 a VL 3. Návrhové parametry odpovídají normovým požadavkům. Okružní křižovatka je navržena kruhového tvaru se šesti rameny z toho dvě jsou pouze jako vjezdy do areálu BB Centrum a KSÚS SK. Jednotlivé ramena okružní křižovatky jsou napojeny na stávající trasy a rozměry silnic III/3245, III/3246 a místní komunikaci v ul. Na Barevně.

Poloměry pro napojení vjezdových i výjezdových jízdních pruhů na okružní křižovatku jsou uvedeny ve výkresu D.1.1.2 - Situace stavby.

Okružní křižovatka je navržena o průměru 36,00 m. Návrhová rychlost pro okružní křižovatku je 30 km/h. Okružní jízdní pás je navržen v šířce 6,0 m při jednostranném příčném sklonu 3,0 %.

Prstenec okružní křižovatky bude s povrchem ze žulové dlažby. Na rozhraní jízdního pásu a prstence bude použit silniční obrubník KO 195x300x600 mm, který bude osazen v betonovém loži C16/20 tl. min. 100 mm s bočními opěrami.

Středový ostrov bude výškově převýšený o 1350 mm nad vnější hranou jízdního pásu okružní křižovatky. Prstenec bude ohraničen u středového ostrova kamenným obrubníkem OP3 250/200 mm, který bude osazen v betonové loži C16/20 s bočními opěrami.

Prostor středového ostrova bude upraven tak, aby bylo zamezeno oslnění protijedoucích vozidel. Středový ostrov bude doplněn ornici v tl. 150 mm, mulčování kůrou nebo použití kačírku. V případě výsadby zeleně bude správcem město Městec Králové.

Parametry okružní křižovatky:

Průměr okružní křižovatky.....	36,00 m
Průměr prstence okružní křižovatky	24,00 m
Průměr středového ostrova	20,30 m
Počet vjezdových a výjezdových větví.....	4 ks + 2 vjezdy
Počet vjezdových větví	4 ks + 2 vjezdy
Příčný sklon jízdního pásu okruž. křižovatky...	3,0 %
Příčný sklon prstence okruž. křižovatky.....	6,0 %

SO 102 – Veřejný prostor

Přechody pro chodce, chodníky, vjezdy jsou součástí projektové dokumentace, u které bude investor město Městec Králové.

Komunikace pro pěší (chodník) budou provedeny o šíři 1,5 m – 2,0 m.

Chodníky budou mít jednostranný příčný sklon 1,0 %. Povrch chodníku bude z betonové dlažby přírodní tl. 60 mm, chodník v místě vjezdů bude z betonové dlažby přírodní tl. 80 mm.

Chodník ze strany u komunikace bude ohraničen silničním betonovým obrubníkem o rozměru 150x250x1000 mm, který bude zvýšen o 120 mm nad niveletou komunikace. V místě vjezdů bude použit obrubník nájezdový o rozměru 150x150x1000 mm zvýšený o 20 mm nad niveletou komunikace. Pro překonání výškových rozdílů mezi chodníkem a vjezdem budou použity obrubníky přechodové levé a pravé o rozměru 150x250/150x1000 mm.

Chodník ze strany u zeleně bude ohraničen chodníkovým betonovým obrubníkem o rozměru 50x1000x200 mm zvýšený o 60 mm nad niveletou chodníku. V místě vjezdů bude chodníkový obrubník zapuštěný s niveletou vjezdu a v místě vchodů bude obrubník zapuštěný s niveletou chodníku.

Obrubníky silniční a chodníkové budou uloženy do betonového lože C 16/20.

Místa pro přecházení

U míst pro přecházení pro chodce budou použity a osazeny silniční obrubníky o rozměru 150x150x1000 mm, které budou zvýšeny o 20 mm nad niveletou silnice. Dále budou provedeny varovné pásy o tl. 400 mm a signální pásy o tl. 800 mm, viz. příloha D.1.1.2 a D.1.1.3-Situace stavby. Tyto varovné a signální pásy budou provedeny ze zámkové dlažby reliéfní barvy červené o půdorysném rozměru 100x200 mm v tl. 60 mm v chodníku a tl. 80 mm ve vjezdech. Přechody pro chodce budou nasvíceny VO dle platných ČSN.

V místech pro přecházení, kde je silniční obrubník zvýšen o 20 mm nad niveletou komunikace, budou provedeny hmatové úpravy varovným pásem o šířce 400 mm a signálním pásem o šířce 800 mm. Délka signálního pásu by neměla být menší než 1500 mm. U míst pro přecházení budou signální pásy odskočeny od varovného pásu o 300 mm. Varovné a signální pásy budou provedeny dle příloh D.1.1.2 a D.1.1.3 - Situace stavby. Výše uvedená místa pro přecházení, kde nelze s ohledem na stavebně technické a provozní podmínky (šířka a tvar chodníku) provést odsazený signální pás, nejsou považovány pro osoby se zrakovým postižením za bezpečné, a proto je v těchto místech instalován pouze varovný pás. Řešení je v souladu s ČSN 73 6110, změna Z1, čl. 10.1.3.1.14. V těchto místech pro přecházení bude provedena přes komunikace vodící linie z pásků 2 x 3 ks. Šířka pásu pro nevidomé bude 400 mm.

V místech vjezdů, kde je silniční obrubník zvýšen o 20 mm nad niveletou komunikace, budou provedeny hmatové úpravy varovným pásem o šířce 400 mm dle příloh D.1.1.2 a D.1.1.3 - Situace stavby. Tyto varovné pásy budou přesazeny o 600 mm na každé straně vjezdu. U vjezdů, které budou delší jak 8,0 m bude u hranice pozemku osazena vodící linie z dlažby s drážkou o rozměru 400 x 400 x 80 mm.

Hmatové úpravy pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu budou provedeny z reliéfní betonové dlažby červené barvy tl. 60 mm v chodníku a ve vjezdech z reliéfní betonové dlažby červené barvy tl. 80 mm. V místech, kde není vodící linie tvořena např. ploty nebo budovami, bude na jedné straně obrubník lemující chodník zvýšen o 60 mm nad niveletou chodníku.

Použitý materiál bude splňovat požadavky NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04. - 06.

Veškeré povrchové znaky, jako jsou kanalizační šachty, hydranty a šoupata budou vyvýšeny nebo sníženy s novou niveletou silnice, chodníků, vjezdů, parkovacích míst a autobusových zastávek.

Sadové úpravy:

Sadové úpravy budou prováděny pouze v již stávajících zatravněných pásích, které budou stavbou dotčeny a to zpětným doplněním ornice v tl. 100 mm a zatravněním.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)

Před zpracováním projektové dokumentace bylo provedeno:

- polohopisné a výškopisné geodetické zaměření v souřadnicovém systému JTSK
- diagnostický průzkum konstrukce vozovky silnice III/3245 v ul. Dymokurská – 0,000 – 0,700 km (zpracovatel VIAKONTROL, spol. s.r.o. – zpráva č. DV-19-006-02A z 05/2019)
- diagnostický průzkum konstrukce vozovky silnice III/3246 v ul. Dymokurská – 0,000 – 0,400 km (zpracovatel VIAKONTROL, spol. s.r.o. – zpráva č. DV-19-006-02B z 05/2019)
- Diagnostický průzkum mostu ev.č. 3245-1 přes inundaci Městec Králové (vypracoval ing. Čapek, Ing. Hlaváček, Ing. Hlaváček ml.)

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stávající inženýrské sítě-podzemní

V zájmovém prostoru se nacházejí tyto sítě:

- sdělovací vedení, ve správě CETIN, a.s.
- vodovodní potrubí a kanalizace, ve správě VaK Nymburk, a.s.
- silové vedení, ve správě ČEZ Distribuce, a.s.
- plynovodní potrubí, ve správě GridServices, s.r.o.
- veřejné osvětlení, ve správě MEDIOS-MK, s.r.o.

V místě okružní křižovatky prochází vodovodní řad, vedle tohoto vodovodního řadu bude uložena pro VaK Nymburk a.s. rezervní chránička ocel DN 200 v dl. 49,0 m. Tato chránička bude uložena do hl. cca 1,70 m.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Silnice, místní komunikace a vjezdy

- povrch asfaltový ACO 11+

Prstenec okružní křižovatky

- povrch – žulová dlažba

Komunikace pro pěší

- bet. dlažba přírodní, tl. 60 mm

Varovné a signální pásy pro nevidomé

- bet. dlažba reliéfní červená, v chodníku tl. 60 mm, ve vjezdech tl. 80 mm

Vytýčení

Podklad pro PD byl zpracován v souřadnicovém systému JTSK a je možné stavbu vytýčit dle výkresu „Situace stavby“ (příloha D.1.1.2).

SKLONOVÉ POMĚRY:

Nová niveleta v ose silnic je kopírována dle původního terénu s mírnými úpravami.

Konstrukce vozovky

Návrh konstrukce vozovky byl proveden dle "Katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170". Pro daný typ komunikace byla zvolena konstrukce z katalogového listu číslo D1-N-6-V-PIII.

Návrhová úroveň porušení vozovky D1. Třída dopravního zatížení zvolena V, což odpovídá průměrné denní intenzitě provozu těžkých nákladních vozidel v obou směrech $TNV_k = 100$.

Konstrukce silnice III/3245 a III/3246:

- Asf. beton ACO 11+, S	tl. 40 mm	ČSN EN 13108-1
- Postřík spojovací PS-C	0,60 kg/m ²	ČSN 73 6129
- Asf. beton ACP 16+	tl. 80 mm	ČSN EN 13108-1
- Postřík spoj. živ. infiltrační z asfaltu PI-C	0,60 kg/m ²	ČSN 73 6129
- Mechanicky zpevněné kamenivo MZK	tl. 150 mm	ČSN 73 6124-1
- Štěrkodrt' ŠD _A fr. 0-63	tl. 200 mm	ČSN 73 6126-1

Celkem

tl. 470 mm

Před pokládáním podkladních vrstev se ověří modul přetvárnosti, který je požadován na hodnotu $E_{def,2}=45$ MPa. Po položení podkladní vrstvy štěrkodrtě se provede hutnění na 80 MPa.

Návrh konstrukce jízdniho pásu okružní křižovatky byl proveden dle "Katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170". Pro daný typ komunikace byla zvolena konstrukce z katalogového listu číslo D1-N-1-III-PIII.

Návrhová úroveň porušení vozovky D1. Třída dopravního zatížení zvolena III, což odpovídá průměrné denní intenzitě provozu těžkých nákladních vozidel v obou směrech $TNV_k = 1500$.

Konstrukce jízdniho pásu okružní křižovatky a vjezdů do BB centra a KSÚS:

- Asf. beton ACO 11+, S	tl. 40 mm	ČSN EN 13108-1
- Postřík spojovací PS-C	0,60 kg/m ²	ČSN 73 6129
- Asf. beton ACL 16+	tl. 60 mm	ČSN EN 13108-1
- Postřík spojovací PS-C	0,60 kg/m ²	ČSN 73 6129
- Asf. beton ACP 16+	tl. 50 mm	ČSN EN 13108-1
- Postřík spoj. živ. infiltrační z asfaltu PI-C	0,60 kg/m ²	ČSN 73 6129
- Mechanicky zpevněné kamenivo MZK	tl. 170 mm	ČSN 73 6124-1
- Štěrkodrt' ŠD _A fr. 0-63	tl. 250 mm	ČSN 73 6126-1

Celkem	tl. 570 mm	

Konstrukce prstence okružní křižovatky:

- Žulová dlažba – 160x160	tl. 160 mm	ČSN 73 6123-1
- Kamenivo zpev. cementem KSC I	tl. 150 mm	ČSN 73 6124-1
- Štěrkodrt' ŠD 0-63	tl. 250 mm	ČSN 73 6126-1

Celkem	tl. 560 mm	

Před pokládáním podkladních vrstev se ověří modul přetvárnosti, který je požadován na hodnotu $E_{def,2}=45$ MPa. Po položení podkladní vrstvy štěrkočrtě se provede hutnění na 90 MPa.

Konstrukce nároží okružní křižovatky (zpevněná krajnice):

- Žulová dlažba – 100x100	tl. 100 mm	ČSN 73 6123-1
- Kamenivo zpev. cementem KSC I	tl. 200 mm	ČSN 73 6124-1
- Štěrkodrt' ŠD 0-63	tl. 250 mm	ČSN 73 6126-1

Celkem	tl. 550 mm	

Před pokládáním podkladních vrstev se ověří modul přetvárnosti, který je požadován na hodnotu $E_{def,2}=45$ MPa. Po položení podkladní vrstvy štěrkočrtě se provede hutnění na 90 MPa.

Návrh konstrukce chodníku byl proveden dle "Katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170". Pro daný typ komunikace byla zvolena konstrukce z katalogového listu číslo D1-D-4-CH-PIII.

Komunikace pro pěší (chodník):

- Zámková dlažba (přírodní) 100x200 mm	tl. 60 mm	ČSN 73 6131
- Ložní vrstva DDK fr. 4-8	tl. 40 mm	ČSN 73 6126-1
- Štěrkodrt' ŠD _B 0-32	tl. 150 mm	ČSN 73 6126-1

Celkem	tl. 250 mm	

Před pokládáním podkladních vrstev se ověří modul přetvárnosti, který je požadován na hodnotu $E_{def,2}=30$ MPa. Po položení podkladních vrstev štěrkodrtě se provede hutnění na 50 MPa.

Zemní práce

Zemní práce v rámci stavby budou prováděny v zemině těžitelnosti 2 a 3 dle ČSN 73 3050 a těžitelnosti I dle ČSN 73 6133.

Všechny výkopy bude odstraněn v souladu s vyhláškou č. 381 zákona č. 185/2001 Sb. a odstranění zajišťuje dodavatel stavby. Skládka je uvažována v dosahu do vzdálenosti 20 km.

Zásypy a podkladní vrstvy se provedou buď výkopovým materiálem (ve volném terénu), nebo a to v převážné míře (v místě komunikace) hutněným kamenivem ve frakcích předepsaných ve vzorových řezech.

V případě, že nová pláň nebude mít požadovanou únosnost, bude provedena výměna pláně v tl. 500 mm a nahrazena kamenivem fr. 63-125.

Podmínkou provádění stavebních prací na zpevněných plochách komunikací je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží zeminy $E_{def,2}=45$ MPa pro jemnozrnné zeminy. Modul přetvárnosti je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006.

Zemní pláň musí být provedena v předepsaných příčných a podélných sklonech a výškových odchylkách, a v souladu se směrovým vytyčením. Pláň musí mít funkční odvodnění a musí mít hladký, rovný, homogenní povrch, vyhovující požadavkům rovnosti.

Na pláni pro komunikace musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2}=45$ MPa. Žádná z naměřených hodnot modulu přetvárnosti podloží zpevněných ploch nesmí být nižší o více než 10% od předepsané hodnoty.

Na pláni pro komunikace pro pěší musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2}=30$ MPa. Žádná z naměřených hodnot modulu přetvárnosti podloží zpevněných ploch nesmí být nižší o více než 10% od předepsané hodnoty.

Před prováděním konstrukčních vrstev musí být zemní pláň vyčištěna a práce na pokládce konstrukčních vrstev vozovky nesmějí být zahájeny bez převzetí pláně.

Dokončená pláň musí být chráněna. Skládky materiálu jsou na pláni zakázány.

Přejezdů vozidel staveništní dopravy po dokončené pláni musí být co nejméně. Pokud nedošlo před zimním obdobím k zakrytí pláně stmelenou vrstvou konstrukce vozovky, je třeba z takové pláně v další sezóně odstranit narušenou vrstvu, doplnit pláň do předepsaného výškového příčného a podélného řezu a znovu provést veškeré předepsané zkoušky.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění podloží vozovky bude zajištěno příčným spádem (3%). Spodní voda bude odváděna drenážním potrubím PVC DN 150, které bude obaleno separační geotextilií a které bude napojeno do uličních vpustí.

Povrchová voda bude odváděna stávajícími uličními vpustěmi do stávající jednotné kanalizace. Stávající uliční vpusti budou odstraněny a nahrazeny novými z prefabrikovaných dílů, které budou zaústěny do jednotné kanalizace ve městě. Skladba uličních vpustí, bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace.

Uliční vpusti budou propojeny s dešťovou kanalizací potrubím PP DN 160, SN 12. Uliční vpusti budou opatřeny litinovou mříží s rámem o rozměru 500x500 mm.

g) Návrh dopravních značek, dopravní zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Svislé a vodorovné dopravní značení:

Svislé a vodorovné dopravní značení bude provedeno dle přílohy – D.1.1.6 – Situace dopravního značení.

Svislé a vodorovné dopravní značení musí odpovídat zásadám pro dopravní značení na pozemních komunikacích TP 65 a zásadám pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích TP 169. Instalované dopravní zařízení a výrobky pro užití na pozemních komunikacích musí být schváleny Ministerstvem dopravy a instalovány odbornou firmou nebo osobou s platným oprávněním pro tyto práce.

Dopravní značení přechodné

Po dobu stavby bude prostor zabezpečen přechodným dopravním značením v souladu se zákonem o provozu pozemních komunikací č. 361/2000 Sb., který byl novelizován zákonem č. 193/2018 Sb.

Dodavatel stavby před prováděním stavby zajistí projektovou dokumentaci dopravně inženýrského opatření (DIO) a následně zajistí povolení o přechodném dopravním značení u příslušného městského úřadu odboru dopravy.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Při provádění veškerých prací je nutno dbát na prováděcí předpisy jednotlivých technologií provádění stavby.

Zvláštní důraz je třeba klást:

Pokládání asfaltových hutněných vrstev

Horní obrusnou vrstvu pokládat na dokonale očištěný povrch ložné vrstvy. Na ložnou vrstvu (ACP 16+) bude po vyčištění a usušení proveden spojovací postřík, aby se dobře uchytila horní obrusná vrstva.

Doprava směsi od obalovny musí být co nejkratší.

Asfaltové směsi lze pokládat pouze za příznivých povětrnostních podmínek a obrusná vrstva se musí pokládat v celé šířce vozovky (nejvhodnější řešení asi přes víkend).

Pro rozprostírání je vhodné používat pouze finišery s vysokou mírou předhutnění směsi, ruční rozprostírání je třeba omezit na minimum.

Pokládání zámkové dlažby

Kryt ze zámkové dlažby musí splňovat podmínky ČSN 73 6131-1.

Ložní vrstva musí být řádně zhutněná, upravená do požadované roviny a musí splňovat podmínky ČSN 73 6131.

Spáry budou v závislosti na materiálu použité zámkové dlažby. Vyplnění spár se provede vmetením jemného křemičitého písku s následným novým přehutněním položené dlažby.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Stavba nevyžaduje speciální technologické vybavení dodavatele stavby.

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

Podmínkou provádění stavebních prací je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží zeminy. Pro plochy s motorovým provozem je požadováno $E_{def,2}=45$ MPa. Modul přetvárnosti je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006.

Zemní pláň musí být provedena v předepsaných příčných a podélných sklonech a výškových odchylkách, a v souladu se směrovým vytyčením. Pláň musí mít funkční odvodnění a musí mít hladký, rovný, homogenní povrch, vyhovující požadavkům rovnosti.

Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti $E_{def,2}=45$ MPa. Žádná z naměřených hodnot modulu přetvárnosti podloží zpevněných ploch nesmí být nižší o více než 10% od předepsané hodnoty.

Před prováděním konstrukčních vrstev musí být zemní pláň vyčištěna a práce na pokládce konstrukčních vrstev vozovky nesmějí být zahájeny bez převzetí pláně.

Dokončená pláň musí být chráněna. Skládky materiálu jsou na pláni zakázány.

Přejezdů vozidel staveništní dopravy po dokončené pláni musí být co nejméně. Pokud nedošlo před zimním obdobím k zakrytí pláně stmelovou vrstvou konstrukce vozovky, je třeba z takové pláně v další sezóně odstranit narušenou vrstvu, doplnit pláň do předepsaného výškového příčného a podélného řezu a znovu provést veškeré předepsané zkoušky.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

V místě přechodů pro chodce budou použity betonové obrubníky o rozměru 150x150x1000 mm, které budou uloženy s převýšením horní hrany o 20 mm nad niveletou komunikace.

Dále budou provedeny u přechodů pro chodce varovné pásy o šíři 400 mm a signální pásy o šíři 800 mm z betonové dlažby červené reliéfní v tl. 60 mm.

V místech pro přecházení, kde je silniční obrubník zvýšen o 20 mm nad niveletou komunikace, budou provedeny hmatové úpravy varovným pásem o šířce 400 mm a signálním pásem o šířce 800 mm. Délka signálního pásu by neměla být menší než 1500 mm. U míst pro přecházení budou signální pásy odskočeny od varovného pásu o 300 mm. Varovné a signální pásy budou provedeny dle přílohy D.1.1.2 - Situace. Výše uvedená místa pro přecházení, kde nelze s ohledem na stavebně technické a provozní podmínky (šířka a tvar chodníku) provést odsazený signální pás, nejsou považovány pro osoby se zrakovým postižením za bezpečné, a

proto je v těchto místech instalován pouze varovný pás. Řešení je v souladu s ČSN 73 6110, změna Z1, čl. 10.1.3.1.14. V těchto místech pro přecházení bude provedena přes komunikace vodící linie z pásků 2 x 3 ks. Šířka pásu pro nevidomé bude 400 mm.

V místech vjezdů, kde je silniční obrubník zvýšen o 20 mm nad niveletou komunikace, budou provedeny hmatové úpravy varovným pásem o šířce 400 mm dle příloh D.1.1.2 a D.1.1.3 - Situace stavby. Tyto varovné pásy budou přesazeny o 600 mm na každé straně vjezdu. U vjezdů, které budou delší jak 8,0 m bude u hranice pozemku osazena vodící linie z dlažby s drážkou o rozměru 400 x 400 x 80 mm.

Hmatové úpravy pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu budou provedeny z reliéfní betonové dlažby červené barvy tl. 60 mm v chodníku a ve vjezdech z reliéfní betonové dlažby červené barvy tl. 80 mm. V místech, kde není vodící linie tvořena např. ploty nebo budovami, bude na jedné straně obrubník lemující chodník zvýšen o 60 mm nad niveletou chodníku.

Použitý materiál bude splňovat požadavky NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04. - 06.

l) Seznam použité literatury

- ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek na silničních komunikacích
- ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6126-2 – Stavba vozovek – Nestmelené vrstvy
- ČSN 73 6129 – Stavba vozovek – Postřikové technologie
- ČSN EN 13108-1 - Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 1: Asfaltový beton
- ČSN 73 6131 - Stavba vozovek – Kryty z dlažeb a dílců
- ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 64 25-1 – Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek
- ČSN 73 6133 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
- TP 100 - Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 135 – Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích
- TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 186 – Zábradlí na pozemních komunikacích
- TP 192 - Dlažby pro konstrukce pozemních komunikacíTKP 11 – Ministerstvo dopravy – odbor silniční infrastruktury, schváleno: MD-OI č.j. 221/09-910-IPK/1 s účinností od 1. dubna 2009