


Jablonné nad Orlicí – Nádražní ulice zvýšení podílu udržitelných forem dopravy

DPS – Dokumentace pro provádění stavby

SO 101 – SILNICE II/311

Zodp. projektant:	Profese:	Vypracovala:	Kontroloval	Podpis	 <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. P. Novotný, Ph.D., MBA	doprava	Dita Zemanová	Ing. P. Novotný, Ph.D., MBA			
Umístění stavby: Jablonné nad Orlicí					Číslo zakázky:	24/3/17
Investor stavby: Správa a údržba silnic PK					Datum:	12/2018
TECHNICKÁ ZPRÁVA					Číslo přílohy:	Č. kopie:
					101.1	



1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby	JABLONNÉ NAD ORLICÍ – NÁDRAŽNÍ ULICE – ZVÝŠENÍ PODÍLU UDRŽITELNÝCH FOREM DOPRAVY	
Místo stavby:	Město JABLONNÉ NAD ORLICÍ	Kraj Pardubický
Příslušný stavební úřad	Městský úřad Žamberk, Odbor správní a dopravy	
Pozemky stavby (objektu SO 101)	KÚ Jablonné nad Orlicí [656194] – 629/22; 639/1; 639/3	

1. INVESTOR STAVBY (SO 101)

Město	Správa a údržba silnic PK	
Sídlo	Doubravice 98, 533 53 Pardubice	
Kontaktní osoba	Ing. Jiří Synek, tel.: 724 203 477, e-mail: jiri.synek@suspk.cz	
IČ/DIČ	IČ: 00085031	DIČ: CZ00085031
Bankovní spojení	----	

1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU

Stupeň dokumentace	Dokumentace pro stavební povolení – DSP
--------------------	--

OBJEDNATEL DOKUMENTACE

Město	Správa a údržba silnic PK	
Sídlo	Doubravice 98, 533 53 Pardubice	
Kontaktní osoba	Ing. Jiří Synek, tel.: 724 203 477, e-mail: jiri.synek@suspk.cz	
IČ/DIČ	IČ: 00085031	DIČ: CZ00085031
Bankovní spojení	----	

ZHOTOVITEL DOKUMENTACE

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 vypracovala	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

1	Identifikační údaje.....	2
1.1	Identifikační údaje stavby.....	2
1.2	Identifikační údaje projektu	2
	Obsah.....	3
2	Označení stavby.....	4
2.1	Stručný popis návrhu stavby, její funkce a umístění	4
3	Souhrnný technický popis Objektu SO 101	4
3.1	Souhrnný popis stavby.....	4
3.2	Účel užívání stavby, základní kapacity.....	4
3.3	Dispoziční a provozní řešení	4
4	Stručný technický popis navrženého řešení.....	4
4.1	Vozovka silnice II/311	4
4.2	Autobusové zastávky	5
4.3	Ochranný ostrůvek přechodu pro chodce.....	5
5	Vyhodnocení průzkumů a podkladů	5
6	Vztahy k ostatním stavebním objektům.....	5
7	Návrh zpevněných ploch.....	6
7.1	Vozovka silnice II/311	6
7.2	Autobusové zastávky	7
7.3	Ochranný ostrůvek přechodu pro chodce.....	7
7.4	Doporučené materiály.....	8
7.5	Podmínky pro upevnění obrub.....	9
7.6	Napojení na stávající stav	9
8	Odvodnění.....	9
8.1	Odvodnění zpevněných ploch	9
8.2	Odvodnění zemní pláně.....	9
9	Dopravní značení	9
9.1	Svislé dopravní značení.....	9
9.2	Vodorovné dopravní značení	9
10	Konečné terénní úpravy	10
11	Podmínky a požadavky na postup výstavby.....	10
12	Přehled provedených výpočtů.....	11
12.1	Rozhledové poměry	11
	• Rozhledové poměry na komunikacích.....	11
	• Rozhledové poměry na místě pro přecházení a přechodu pro chodce.....	11
13	Řešení zajištění přístupu a podmínek užívání veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností orientace.....	11
14	Požární bezpečnost	11
15	Závěr.....	11



2 OZNAČENÍ STAVBY

2.1 STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, JEJÍ FUNKCE A UMÍSTĚNÍ

Předmětem projektu je rekonstrukce uličního prostoru, a to především zkomfortnění komunikací a zlepšení možností pro dopravní obsluhu v klidu i pěších, včetně rekonstrukce stávajícího vedení VO, vybudování nového odvodnění, přeložky sdělovacích a zabezpečovacích kabelů železnice v ulici Nádražní, město Jablonné nad Orlicí, Pardubický kraj.

Délka řešené ulice Nádražní je 290,00 m, ke které přiléhá nově navržené parkoviště a odstavná plocha pro kola.

Stavba se celým svým rozsahem nachází na katastrálním území: Jablonné nad orlicí, okres Jablonné nad Orlicí [656 194]. GPS souřadnice rekonstruované ulice jsou 50°1'38.436"N, 16°35'42.124"E.

3 SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU SO 101

3.1 SOUHRNNÝ POPIS STAVBY

Předmětem tohoto objektu je rekonstrukce silnice II/311 v ulici Nádražní, město Jablonné nad Orlicí, Pardubický kraj. To spočívá především ve přesném vymezení ploch pro dopravní obsluhu a dopravní obsluhu v klidu, výměnou krytu vozovky a provedením parkovacích ploch (parkovací plochy nejsou předmětem tohoto objektu).

Hlavním přínosem úpravy bude zvýšení užitné hodnoty řešené ulice, a to zlepšením možností dopravní obsluhy i dopravní obsluhy v klidu a snížení hlukové zátěže přilehlých rezidentů.

3.2 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY

Úprava uličního prostoru je navržena tak, aby vyhovovala daným normám a předpisům.

Šířka vozovky je 6 m, což odpovídá ČSN 73 6010 - návrhovým prvkům na 50 km/h tak, Toto uspořádání lépe zajistí, aby tuto rychlost řidiči dodržovali i v době při nízkých intenzitách provozu (např. v noci). Komunikace je v celé délce navržena jako obousměrná dvoupruhová komunikace kategorie **MO 2p 16,7/9,25/50**. Celková délka rekonstruované komunikace je 290 metrů.

3.3 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Hlavní koncepce návrhu spočívá ve vytvoření lokality s kvalitním dopravním řešením, které bude vyhovovat jak dopravnímu zatížení, tak pěším i cyklistům. Velký důraz je kladen na pobytovou funkci.

- zklidnění automobilové dopravy, dělicí ostrůvek, použití jízdních pruhů odpovídající šířky: 3,0 m,
- zvýšení plynulosti dopravy při optimální rychlosti do 50 km/h,
- zvýšení počtu parkovacích míst, jejich materiálové oddělení od vozovky (není předmětem tohoto SO),
- vybudování autobusových zastávek mimo jízdní pruh,
- zvýšení počtu bezpečných míst, vhodných pro přecházení,
- snížení hlukové zátěže vyvolané dopravou (zpomalení vozidel, kvalitnější, tichý kryt).

Celkový návrh klade důraz na architektonické řešení. Veškeré architektonické prvky byly konzultovány s arch. Michalem Fišerem. Základní architektonickou myšlenkou je vytvořit přirozenou cestu mezi tranzitními uzly.

4 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

4.1 VOZOVKA SILNICE II/311

Navrhovaná šířka vozovky je 6 m, což odpovídá ČSN 73 6010 - návrhovým prvkům na 50 km/h tak, Toto uspořádání lépe zajistí, aby tuto rychlost řidiči dodržovali i v době při nízkých intenzitách provozu (např. v noci). Komunikace je v celé délce navržena jako obousměrná dvoupruhová komunikace kategorie **MO 2p 16,7/9,25/50**.



4.2 AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY

Autobusové zastávky záložné a v jízdním pruhu jsou situovány před nádražní budovou pro oba směry. Délka zastávek je zkrácena na 11,00 m z důvodu, že předmětnou lokalitu obsluhuje pouze „krátký“ autobus a není potřeba delší nástupní plochy.

4.3 OCHRANNÝ OSTRŮVEK PŘECHODU PRO CHODCE

Předmětný dělicí ostrůvek přechodu pro chodce v ulici Nádražní je navržen do optimální pozice z hlediska pěších tras v orientaci od protilehlých zastávek s návazností na vlakové nádraží. Ostrůvek zároveň tvoří zpomalovací a bezpečnostní prvek na průtahové komunikaci.

5 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

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

Mapový podklad byl dodán firmou Jaroslav Javůrek – Maple.

Průzkum konstrukce vozovky byl proveden firmou M.I.S. a.s.

Hluková studie vypracovaná firmou Ing. Radek Píša, s.r.o. Účelem hlukové studie je posouzení hlukové zátěže v denní a noční době z liniových zdrojů na obytnou zástavbu u objízdných tras na komunikacích III/3116 v obci Mistrovice, II/314 v obci Dolní Čermná a II/360 v obci Dolní Dobrouč.

Studie využitelnosti stávající komunikace II/311 v ulici Nádražní v Jablonném nad Orlicí navazuje na předchozí dopravní dokumentace:

- **Projektová dokumentace DSP – JABLONNÉ NAD ORLICÍ – ÚPRAVA KŘÍŽOVATKY I/11 A II/311**, zpracovaná firmou Atelier MOK Ing. Petra Novotného, VII. 2009 a
- **Projektová dokumentace DPS – II/311 JABLONNÉ NAD ORLICÍ – NÁDRAŽNÍ ULICE**, zpracovaná firmou Atelier MOK Ing. Petra Novotného, II. 2010.
- **Projektové dokumentace STUDIE a DUR – JABLONNÉ NAD ORLICÍ – NÁDRAŽNÍ ULICE – ZVÝŠENÍ PODÍLU UDRŽITELNÝCH FOREM DOPRAVY** zpracované firmou Atelier MOK Ing. Petra Novotného, XI. 2016 a IX.2017.

6 VZTAHY K OSTATNÍM STAVEBNÍM OBJEKTŮM

Stavba je členěna na objekty:

SO 101 – SILNICE II/311

SO 102 – BEZBARIÉROVÝ CHODNÍK (PRAVOSTRANNÝ A LEVOSTRANNÝ)

SO 103 – PARKOVACÍ PLOCHY PODÉL II/311 A PLOCHY PRO PĚŠÍ A CYKLISTY + oplocení

SO 104 – PARKOVIŠTĚ

SO 301 – DEŠŤOVÁ KANALIZACE

SO 401 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

SO 651 – KABELY ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ SŽDC – TÚDC žst. Jablonné nad Orlicí

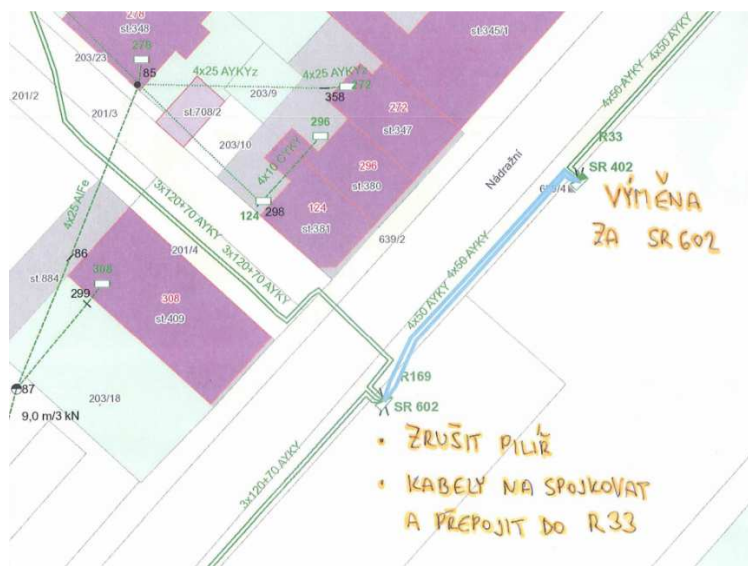
- SO 651.1 – KABELY ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ SŽDC_SSZT
- SO 651.2 – KABELY SDĚLOVACÍHO ZAŘÍZENÍ SŽDC_ZÚDC
- SO 651.3 – KABELY SŽDC_SEE

Dne 12. 11. 2013 bylo Drážním úřadem, stavební sekci – oblast Olomouc vydáno Rozhodnutí o povolení odstranění stavby pro stavbu dráhy: „Odstranění stavby skladiště paliva bez čp. na stp. č. 1313, kú Jablonné nad Orlicí“. Toto rozhodnutí nabylo právní moci 29. 11. 2013. Platnost tohoto rozhodnutí je do 31. 12. 2018. Viz příloha č. F2.1 – Vyjádření správců inženýrských sítí a DOSS.

V rámci jednání předprojektové přípravy k této akci Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a. s., projevil zájem, že by v rámci realizace této akce provedli souběžnou výměnu stávajících nevyhovujících domovních přípojek tak, aby se následně nezasahovalo do nově budovaných povrchů (nutná koordinace).

V dané lokalitě je již položena HDPE trubka firmy IBIS PC s.r.o. pro optické kabely, které jsou v trubce uloženy. Dále je v této lokalitě plánováno další rozšíření optické sítě a zároveň přípojky kamerového systému pro Město Jablonné nad Orlicí.

Stavbou je vyvolaná přeložka RIS NN. Jedná se o samostatnou akci ČEZ Distribuce a.s. Stávající pilíř R 169 bude zrušen a kabely budou naspojovány do pilíře R33, který se musí vyměnit za SR602. K tomuto pilíři pak bude dodán pilíř pro rozvody kabelů VO.



Obr. 2: Přeložka RIS NN

Jiné související investiční akce nejsou známy.

7 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

7.1 VOZOVKA SILNICE II/311

7.1.1 Prostorové uspořádání

Úprava vozovky ulice Nádražní, je navržena v délce 0,290 00 km. Základní šířka vozovky je 6,00-8,75 m.

Základní příčný slon vozovky je navržen proměnlivý, v závislosti na proměnlivých podmínkách podélného sklonu a napojení obslužných komunikací.

7.1.2 Technické provedení

Plocha asfaltové vozovky bude upnuta do kamenných obrub OP6(150/250/800-2000) a kamenné dvojlinky do společného betonového lože s boční opěrou a s podsádkou +12 cm, respektive +2 cm v místě snížených obrub.

7.1.3 Konstrukce vozovky

Konstrukce asfaltové vozovky (**konstrukce A**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D1-N-2-IV-PIII, třída dopravního zatížení IV, návrhová úroveň porušení vozovky D1. Napojení asfaltových ploch na stávající vozovku bude provedena v souladu s tímto katalogovým listem.

Konstrukce je následující:

KONSTRUKCE A – D1-N-2-IV-PIII

asfaltový beton ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik 0,5 kg/m ³ PS EP		ČSN 73 6129
asfaltový beton ACL 16S	60 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik 0,7 kg/m ³ PS EP		ČSN 73 6129
obalované kamenivo ACP 22+	50 mm	ČSN 73 6121
šterkodrt' ŠD _A	150 mm	ČSN 73 6126
šterkodrt' ŠD _A	150–200 mm	ČSN 73 6126
celkem	450–500 mm	

Modul přetvárnosti na povrchu vrstev ze šterkodrti $E_{def,2} = 100$ MPa a na povrchu spodní podkladní vrstvy ze šterkodrti $E_{def,2} = 70$ MPa. Na povrchu zemní pláň je hodnota $E_{def,2} = 45$ MPa.

7.2 AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY

7.2.1 Prostorové uspořádání

Základní šířka zastávek je navržena 3,00 m. Základní příčný sklon je 2 %. Délka zastávek je zkrácena na 11,00 m z důvodu, že předmětnou lokalitu obsluhuje pouze „krátký“ autobus a není potřeba delší nástupní plochy.

Nájezdový klín u zastávky vlevo ve směru staničení je navržen 6,35 m a výjezdový 13,00 m. Zastávka vpravo ve směru staničení je navržena jako „špuntová“ v jízdním pruhu.

7.2.2 Technické provedení

Povrch zastávek bude z kamenné dlažby drobné, upnuté do dvouřádky z kamenných kostek drobných (120/120/120) do betonového lože s boční opěrou spolu s bezbariérovými obrubami s podsádkou +20 cm v místě nástupišť, respektive do kamenných obrub OP6(150/250/800-2000) se základní podsádkou +12 cm. V souběhu s vozovkou bude upnutí řešeno do kamenné kostky velké (160/160/160) spolu s dvouřádkou z kostek drobných do společného betonového lože bez podsádky.

7.2.3 Konstrukce autobusové zastávky

Konstrukce autobusových zastávek ze žulových kostek (**konstrukce C**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D1–D–1–V–PII, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE C – D1-D-1-V-PII

kamenná dlažba – drobná	120 mm	ČSN 73 6131-1
ložná vrstva – kladecí beton	40 mm	ČSN 73 6124-1
cementová stabilizace SC C _{8/10}	140 mm	ČSN 73 6124-1
šterkodrt' ŠD _A	150-200 mm	ČSN 73 6126
celkem	450-500 mm	

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze šterkodrti $E_{\text{def},2} = 60$ MPa a na povrchu zemní pláně je hodnota $E_{\text{def},2} = 45$ MPa.

7.3 OCHRANNÝ OSTRŮVEK PŘECHODU PRO CHODCE

7.3.1 Prostorové uspořádání

Tvar a umístění dělicího ostrůvku je patrný z přílohy č. 101-104.2.1 – Situace dopravního řešení. Detailní řešení viz příloha č. 101-104.2.5 – Kladečský výkres ostrůvku.

Předmětný dělicí ostrůvek přechodu pro chodce na silnici II/311 v ulici Nádražní má celkovou délku 9,35 m. Náběžné hrany čel ostrůvku jsou navrženy tak, aby v případě kontaktu vozidla s obrubou čela došlo k jeho odklonu zpět do vozovky (a zajištění ochrany přecházejících chodců). Délka čel je 3,20 m a 3,65 m, šířka pak proměnná 0,50 ~ 2,50 m. Šířka pochozí části je 2,50 m.

7.3.2 Technické provedení

Chodníková plocha ostrůvku (integrované místo přechodu pro chodce) bude ze zámkové dlažby přírodní vhodné pro pochozí plochy upnuté do kamenných obrub OP6(150/250/800-2000) s podsádkou +13 cm oproti zádlazbě technologickou dlažbou a s podsádkou +2 cm v souběhu s vozovkou. Obruby budou uloženy společně s podélnou řádkou betonové kostky přírodní barvy, respektive z kostky pro nevidomé červené barvy (200/100/60) do betonového lože.

Plochy z technologické dlažby budou z kamenné dlažby drobné (120/120/120) upnuté do kamenné obruby OP6(150/250/800-2000) s podsádkou +15 cm oproti vozovce uložených do společného betonového lože spolu s podélnou řádkou kamenné kostky drobné (120/120/120) s řádnou boční opěrou. V nároží, u místa vstupu do vozovky, budou umístěny žulové nárožní kameny o poloměru 0,50 m. Detail tohoto kamenného prvku je vyobrazen v příloze č. 101-104.2.1 – Situace dopravního řešení.

Podél ostrůvku, z vnější strany, bude proveden vodící proužek z dvouřádky z kamenných kostek drobných (120/120/120) do společného betonového lože s boční opěrou spolu s prvky upnutí ostrůvku.

Kamenná dlažba technologické dlažby ostrůvku a autobusových zastávek bude položena do čerstvého betonu, zavlhlého potěru se spárou 8 - 10 mm. Výšku jednotlivě pokládaných kostek je třeba přesně dodržovat – nutné pravidelné přezkušování zednickou latí. Dále se musí dbát na dodržování požadovaného spádu. Dlažba je, až do zaschnutí betonu, pochůzná pouze po prknech. Spáry o šířce 8 - 10 mm se vyspárují vhodným spárovacím betonem. Povrch dlažby musí být před zaschnutím betonu řádně očištěn od zbytků

betonu. U tohoto neprůsácného způsobu pokládky je velmi důležité odvodnění, kterého je dosaženo především řádným vyspádováním.

7.3.3 Konstrukce pochozí plochy ostrůvku

Konstrukce pochozí plochy ostrůvku ze zámkové dlažby (**konstrukce D2**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–V–PII, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE D2 – D2-D-1-V-PII

zámková dlažba – přírodní	60 mm	ČSN 73 6131-1
kladecí vrstva (štěrk f 4-8)	30 mm	ČSN 73 6126
štěrkodrt' ŠD _A	230 mm	ČSN 73 6126
štěrkodrt' ŠD _A	150 mm	ČSN 73 6126
celkem	470 mm	

Modul přetvárnosti na povrchu vrstev ze štěrkodrti $E_{def,2} = 90$ MPa a na povrchu spodní podkladní vrstvy ze štěrkodrti $E_{def,2} = 70$ MPa. Na povrchu zemní pláně je hodnota $E_{def,2} = 45$ MPa.

7.3.4 Konstrukce technologické dlažby na ostrůvku

Konstrukce technologické dlažby z kamenných kostek drobných (**konstrukce E2**) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–V–PII, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Konstrukce je upravena na místní podmínky a je následující:

KONSTRUKCE E2 – D2-D-1-V-PII

kamenná dlažba - drobná	120 mm	ČSN 73 6131-1
kladecí vrstva (štěrk f 4-8)	40 mm	ČSN 73 6126
štěrkodrt' ŠD _A	290 mm	ČSN 73 6126
štěrkodrt' ŠD _A	150 mm	ČSN 73 6126
celkem	600 mm	

Modul přetvárnosti na povrchu vrstev ze štěrkodrti $E_{def,2} = 90$ MPa a na povrchu spodní podkladní vrstvy ze štěrkodrti $E_{def,2} = 70$ MPa. Na povrchu zemní pláně je hodnota $E_{def,2} = 45$ MPa.

7.4 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, ošetřené systémem Qsave.

K upnutí pojezdových ploch je navržena kamenná obruba OP6 (150/250/800-2000). Na upnutí silnice II/311 bude užito obruby se zkosenou hranou. Na konci úseku, vlevo ve směru staničení, od navázání na stávající sjezd, je doporučena betonová obruba BEST-MONO II (1000/250/120-150), včetně obruby přechodové a nájezdové (1000/150/150) v navázání na stávající upnutí zpevněných ploch.

Upnutí autobusových zastávek v souběhu s vozovkou bude provedeno do kamenných kostek velkých (160/160/160).

Vozovka na konci úseku bude spolu s novou i stávající betonovou obrubou upnuta do betonových vodících proužků ABK 50-25-10 (500/250/100). Jinak bude k upnutí ostatních ploch, mimo ploch ze zámkové dlažby, spolu s obrubou použita řádka nebo dvouřádka z kamenných kostek drobných (120/120/120).

Zastávky autobusu a technologická dlažba budou vyskládány z kamenných kostek drobných (120/120/120). Kamenná dlažba bude kladena do vějíře.

Pro chodníky (ostrůvky) ze zámkové dlažby je doporučena dlažba BEST-BEATON (200/165/60) se zkosenou hranou v barvě přírodní/šedá s využitím tvarovek kraj a půlka. Podélný pásek bude proveden z dlažby BEST-KLASIKO (200/100/60) stejné barvy jako daná plocha.

Užití jednotlivých typů materiálu je patrné z příčného vzorového řezu, viz. příloha 101.2.3 – Vzorové příčné řezy.

Pro nástupní hranu nástupiště je doporučen bezbariérový obrubník typ HK přímý 400/330/1000-P od firmy CS-Beton, včetně příslušných přechodových dílců.

Na ochranná opatření pro osoby s omezenou schopností orientace je doporučeno použít zámkovou dlažbu od firmy BEST-KLASIKO pro nevidomé (200/100/60,80) v červené barvě. Podél prvků pro bezbariérové užívání 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.



7.5 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 ani kostky vystaveny jakémukoliv namáhání vzniklé průjezdem vozidel. V opačném případě se riskuje brzké porušení tohoto lože a ztráta stability obrubníků.

7.6 NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ STAV

7.6.1 Vozovka

Napojení nově rekonstruované vozovky na stávající kryt bude provedeno pomocí odfrézování stáv. krytu v tl. 4 cm v šíři 0,5 m, následně 10 cm v šíři 0,5 m a 15 cm v šíři 0,25 m. Styčná spára, trvale namáhána vnějším prostředím, bude certifikovaně zalita trvale pružnou modifikovanou zálivkou a ošetřena živичnou emulzí a zasypana křemičitým pískem. Ložné spáry budou ošetřeny spojovacím postřikem. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávající vozovky a nových zpevněných ploch.

Napojení nových prvků upnutí na stávající asfaltové komunikace bude provedeno odříznutím stávající asfaltové vrstvy 11 cm, přísazením prvku upnutí a plynulým výškovým napojením ploch nových. Vnější styčná spára, bude certifikovaně zalita trvale pružnou zálivkou, ošetřena živичnou emulzí. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávajících a nových zpevněných ploch.

8 ODVODNĚNÍ

8.1 ODVODNĚNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Odvodnění zpevněných ploch je podrobně řešeno v objektu SO 301 – Dešťová kanalizace.

V řešeném území bude odvodnění řešeno do nových prvků odvodnění (uliční vpusti, liniový žlab a chodníková uliční vpust).

8.2 ODVODNĚNÍ ZEMNÍ PLÁNĚ

Zemní pláň bude provedena v základním 3% sklonu. K odvodnění zemní pláň bude užito trativodů DN150, které budou napojeny do nově navrhovaných uličních vpustí pomocí navrtávků.

9 DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

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

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

Umístění nové svislého a vodorovného dopravního značení je zřejmé z přílohy č. 101-104 – Situace dopravního řešení.

9.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Svislé dopravní značení bude spočívat:

2X **IJ4b – Označnick zastávky**

2X **C4a – Příkazný směr objíždění vpravo** (zmenšené – umístěné na krátkém sloupku 0,7 m nad niveletu vozovky)

1X **B28 – Zákaz zastavení**

1X **A31a + A29 – Návěstní deska (240 m) + Železniční přejezd se závorami**

1X **A31b – Návěstní deska (160 m)**

1X **A31c + E7b – Návěstní deska (80 m) + Směrová šipka pro odbočení**

Dopravní značky budou osazeny na ocelových pozinkovaných trubkách, osazených do standardních pozinkovaných patek, přišroubovaných do betonových základů. Spodní hrana značek bude ve výši 2,2 m nad úrovní vozovky.

Stávající dopravní značení P6+E2b na křižovatce se silnicí I/11 a B13+E12 a B29 na konci úseku bude zachováno. Dopravní značka B28 za zastávkou BUS ve směru Jablonné n. Olr. bude zachována a nově přemístěna ze stávajícího VO na nový sloup VO.

9.2 VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Vodorovné dopravní značení bude spočívat ve vyznačení přechodů pro chodce vodorovným dopravním značením **V7a – Přečhod pro chodce** a zastávek BUS dopravním značením **V11a – Zastávka autobusu**



nebo trolejbusu. Vychýlení směru jízdy u dopravního ostrůvku bude provedeno vodorovným dopravním značením **V1a – Podélná čára souvislá (0,125)**, **V2b – Podélná čára přerušovaná (1,5/1,0,125)** a **V13 – Šikmé rovnoběžné čáry**.

Komplet nové vodorovné dopravní značení bude ke kolaudaci stavby provedeno nástřikem barvou.

10 KONEČNÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

Vzniklé plochy vhodné pro výsev trávniku budou urovňány a ohumusovány kvalitní zeminou v tloušťce 15 cm. Není předmětem tohoto SO včetně sadových úprav.

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 stmelenu 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 2 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.

Živičné směsi musí mít požadované vlastnosti.

Dlažbu je nutno pokládat na řádně zhutněné podkladní vrstvy do štěrkového 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 „Qave“ – ochrana proti soli a nasákavosti dlažby.

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 zhutnění, 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

12.1 ROZHLEDOVÉ POMĚRY

- Rozhledové poměry na komunikacích

Rozhledové poměry zůstanou zachovány stávající.

- Rozhledové poměry na místě pro přecházení a přechodu pro chodce

V místech míst pro překonání vozovky přes silnici II/311 v Lesoňovicích bylo provedeno posouzení rozhledových poměrů pro rozlišitelnost přechodu, rozhledovou vzdálenost na čekací plochy místa pro přecházení a z čekacích ploch. Současně byl posouzen i rozhled pro zastavení dle ČSN 73 6110. Posouzení bylo provedeno na komunikaci, na které je místo pro přecházení umístěno.

Vstupní parametry uspořádání

Území	zastavitelné	
Rychlost na hlavní komunikaci	50 km/h	
Rychlost na vedlejší kom.	30 km/h	
Uspořádání hlavní komunikace	dvoupruhová obousměrná komunikace	
Hlavní komunikace	rozlišitelnost místa pro přecházení	100,0 m
	rozhledová vzdálenost	50,0 m
	rozhled pro zastavení	35,0 m

ZHODNOCENÍ

Dle provedeného posouzení bylo zjištěno, že **jsou rozhledové poměry dodrženy.**

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

Není předmětem tohoto SO. Podrobně řešeno v SO 102 – Bezbariérový chodník (pravostranný a levostranný).

14 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Vzhledem k charakteru objektu jako liniové stavby (průjezdná komunikace funkční skupiny **B** – sběrné komunikace, typ místní komunikace **MO 2p 16,7/9,25/50**, včetně nových chodníků) nevzniká při stavbě požární riziko a není proto třeba během výstavby zvláštních opatření z hlediska požární ochrany. Podmínkou při realizaci je povinnost dodavatele po celou dobu výstavby zachovat možnost příjezdu vozidel IZS.

Způsob hasičského zásahu na okolní pozemky zůstane zachován stávající.

Průjezdná šířka vozovky zůstává stávající min. 5,00 m.

Výška průjezdu není v žádném místě komunikace omezena.

Konstrukce vozovek jsou řešeny podle TP 170 a jsou pro požární techniku dostatečně únosné.

Podmínkou pro provádění stavby je povinnost dodavatele po celou dobu výstavby zachovat možnost příjezdu vozidel při požárním zásahu a vozidel zdravotní služby.

15 ZÁVĚR

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

V Pardubicích 28. srpna 2018

Zpracovala: Dita Zemanová