

ZODP. PROJEKTANT	PROJEKTANT	STUPEŇ DOKUM.	DOS	<b>Ing. Igor Hrazdil</b> projekty, inženýrská činnost, provádění staveb <b>Křely 81, 363 01 OSTROV</b> tel.: +420 776 555 866, IDDS: se4jac2 e-mail: ing.igor.hrazdil@seznam.cz IČO: 10343237 DIČ: CZ5802180043	
ING. IGOR HRAZDIL	ING. IGOR HRAZDIL	DATUM	05/2021		
		POČET STRAN	18		
STAVEBNÍK : Město Ostrov, Jáchymovská 1, 363 20 Ostrov				ČÍS.ZAKÁZKY	OZN.PŘÍL.
STAVBA: <b>Ostrov, OK Tesco - Kaufland, zvýšení bezpečnosti</b>				<b>21-012</b>	<b>B</b>
OBSAH : <b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				ČÍSLO KOPIE	

**Obsah:**

1	Popis území stavby: .....	3
2	Celkový popis stavby: .....	4
2.1	Celková koncepce řešení stavby: .....	4
2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení: .....	5
2.3	Celkové technické řešení: .....	5
2.4	Bezbariérové užívání stavby: .....	6
2.5	Bezpečnost při užívání stavby: .....	6
2.6	Základní charakteristika objektů: .....	7
2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení: .....	8
2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení: .....	8
2.9	Úspora energie a tepelná ochrana: .....	8
2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí: ..	8
2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí: .....	8
3	Připojení na technickou infrastrukturu: .....	9
4	Podrobný popis řešení: .....	11
4.1	Přechod pro chodce: .....	11
4.2	Úprava okružní křižovatky: .....	11
4.3	Přisvětlení přechodu: .....	12
4.4	Odvodnění: .....	14
4.5	Návrh zpevněných ploch: .....	15
4.6	Dopravní značení: .....	17
4.7	Ostatní: .....	17
4.8	Vytýčení: .....	17
5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav: .....	17
6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana: .....	17
7	Ochrana obyvatelstva: .....	18
8	Zásady organizace výstavby: .....	18
9	Celkové vodohospodářské řešení: .....	18

## 1 Popis území stavby:

- a) *Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území:*

Stavba je umístěna na pozemcích dopravní infrastruktury. Jedná se o změnu dokončené dopravní stavby.

Charakter ani využití se nemění.

- b) *Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci:*

Stavba je v souladu s územním plánem.

- c) *Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod:*

Neuvedeno.

- d) *Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.:*

Průzkumy nebyly prováděny.

- e) *Ochrana území podle jiných právních předpisů:*

Nebylo zjištěno.

- f) *Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.:*

Stavba se nachází mimo registrované záplavové území. Nejsou známy údaje o poddolování území.

- g) *Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území:*

Stavba nemá negativní vliv na okolí. Odtokové poměry se nemění.

- h) *Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:*

Asanace ani demolice nejsou vyvolány. Kácení mimolesní zeleně není součástí stavby.

- i) *Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa:*

ZPF ani LPF není dotčen.

- j) *Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě:*

Stavba je součástí stávající dopravní infrastruktury. Bezbariérové užívání stavby je součástí návrhu.

*k) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice:*

Není uvedeno.

*l) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo:*

Viz příloha A – Průvodní zpráva.

Ochranné pásmo kabelů VO vzniká na p.p.č. 925/4, 2678/4 a 2559/1.

*m) Meteorologické a klimatické údaje:*

Podle [2] ČSN 73 6114 byl stanoven index mrazu pro Ostrov  $I_m = 600$  °C.

## **2 Celkový popis stavby:**

### **2.1 Celková koncepce řešení stavby:**

*a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci:*

Jedná se o změnu dokončené dopravní stavby za účelem zvýšení bezpečnosti dopravy na pozemní komunikaci.

*b) Účel užívání stavby:*

Jde o stavbu inženýrskou.

*c) Trvalá nebo dočasná stavba:*

Trvalá stavba.

*d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem:*

Neuvedeno.

*e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů:*

Neuvedeno.

*f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů:*

Neuvedeno:

*g) Navrhované parametry stavby - množství dopravovaného média, délka liniové trasy, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.:*

Neuvedeno.

- h) *Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.:*

Odtok dešťové vody zůstává stejný – do stávající dešťové kanalizace.

- i) *Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy:*

Předpokládaná realizace je v roce 2021 – 2022. Stavba není členěna na etapy.

- j) *Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby (údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu):*

Vzhledem k nutnosti zajištění průjezdnosti a průchodnosti bude po většinu doby provádění stavebních prací i po jejich dokončení do doby kolaudace stavba užívána.

- k) *Orientační náklady stavby:*

Cca 1,5 mil. Kč.

## **2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení:**

- a) *Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení:*

Neuvedeno.

- b) *Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:*

Neuvedeno.

## **2.3 Celkové technické řešení:**

- a) *Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření:*

Technické řešení je v souladu s platnými technickými předpisy. Pro návrh vozovky byla stanovena třída dopravního zatížení IV – 440 – 500 TNV/24h v obou směrech při návrhové úrovni porušení D1. Vzhledem k pomalé dopravě se intenzita snižuje na polovinu, tedy 220 – 250 TNV/24h v obou směrech. Pro nepojížděné chodníky třída CH – bez pojezdu TNV.

- b) *Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima):*

Stavba nemá nároky na uvedené.

- c) *Celková spotřeba vody:*

Stavba nemá nároky na spotřebu vody.

*d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem:*

Živičná část stávajícího zpevnění bude odvezena k recyklaci. Podkladní vrstvy a přebytečný výkopek budou odvezeny k recyklaci nebo na skládku. Množství je uvedeno ve výkazu výměr.

*e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě:*

Stavba nemá nároky na uvedené.

## **2.4 Bezbariérové užívání stavby:**

*a) Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu:*

Upravované plochy splňují požadavky pro přístup a užívání osobami s omezenou schopností pohybu definované ve Vyhlášce Ministerstva pro místní rozvoj č. 398 Sb. ze dne 05. listopadu 2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Plochy určené pro pohyb pěších jsou ve stejné rovině, resp. mají snížený silniční obrubník na nadvýšení max. 20 mm. Spády komunikací pro pěší dosahují max. hodnoty < 8,33%. Příčné sklony jsou navrženy v hodnotě do 2%.

Parkoviště nejsou součástí této stavby.

*b) Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením:*

Všechny komunikace pro pěší jsou v místech určených pro přecházení a na styku s pojižděnými vozovkami s obrubníkem nižším než 80 mm vybaveny varovnými pásy šířky 400 mm z hmatové dlažby barvy výrazně odlišné (červená). Na ně u přechodů navazují signální pásy z téže dlažby v šířce 800 mm.

Chodníky mají buďto přirozenou vodící linii, nebo lemování obrubníky s nadvýšením  $60 \text{ mm} \geq 60 \text{ mm}$  (umělá vodící linie).

*c) Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením:*

Prvky pro osoby se sluchovým postižením nejsou použity.

*d) Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení:*

Pro stavbu mohou být použity pouze výrobky, které splňují Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky v aktuálním znění.

## **2.5 Bezpečnost při užívání stavby:**

Stavba je navržena dle příslušných technických a právních předpisů. Stavba splňuje požadavky na bezpečnost silničního provozu, resp. bezpečnost zvyšuje oproti současnému stavu. Bezpečnostní audit nebyl proveden.

Navrhování přechodů pro chodce a míst pro přecházení se řídí zejména ustanoveními ČSN 73 6110 [2] a Vyhl. 398/2009 Sb. [10].

Z uvedených předpisů mj. vyplývá, že přechody pro chodce musí splňovat požadavky na bezbariérové užívání, tedy že:

- na nově navrhovaných komunikacích má být největší délka přechodu pro chodce 6,50 m mezi obrubami, resp. 7,0 m na komunikacích s provozem silniční linkové osobní dopravy a při rekonstrukcích
- při rekonstrukcích komunikací se šířkou mezi obrubami od 8,50 m má být přechod pro chodce rozdělen dělicím/ochranným ostrůvkem nebo středním dělicím pásem (2,50 – 3,00 m, min. 2,00 m, min. min. 1,75 resp. 1,50 m)
- v zájmu bezpečnosti se má užít osvětlení (přisvětlení) přechodu s odlišným zabarvením světla, které se navrhuje dle ČSN EN 13201 a TKP 15
- nadvýšení (výškový rozdíl komunikací) nesmí přesáhnout 20 mm
- na styku s pojezďnými vozovkami musí být přes celou šířku přechodu, resp. v místě navazujícího silničního obrubníku s nadvýšením menším než 80 mm, varovný pás z hmatné dlažby barvy odlišné od ostatního povrchu (vizuální kontrast) šířky 400 mm
- navedení osoby se zrakovým postižením od vodící linie (chodníku) k přechodu pro chodce musí být provedeno signálním pásem z hmatné dlažby barvy odlišné od ostatního povrchu (vizuální kontrast) šířky 800 mm (až 1.000 mm), který navazuje na varovný pás
- signální pásy musí na sebe na obou stranách přechodu navazovat v jedné linii

## 2.6 Základní charakteristika objektů:

### a) *Popis současného stavu:*

Na okružní křižovatku Jáchymovské ulice jsou napojeny obslužné komunikace obchodních domů – na východě Tesco, na západě Kaufland. Křižovatka byla budována v rámci OD Tesco, napojení OD Kaufland včetně chodníků a autobusové zastávky bylo realizováno v letech 2018 – 19. Přechody pro chodce u OD Tesco jsou ve vyhovujícím stavu. Místa pro přecházení u obslužných komunikací OD Kaufland jsou až na malou výjimku také vyhovující. Pouze místo pro přecházení přes zásobovací komunikaci nemá signální pásy v jedné linii.

Jižní větev OK jáchymovské ulice je rozdělena trojúhelníkovým ostrůvkem se stávajícím místem pro přecházení šířky 3 m. Šířka ostrůvku v tomto místě je 1,4 m (bez obrubníků) až 2,4 m. Vzdálenost od jízdního pásu OK je 3,3 – 6,3 m. Varovné pásy jsou provedeny správně, signální pásy však nejsou v jedné přímce. Místo není přisvětleno. Vozovka vykazuje lokální poruchy.

Na severní větvi Jáchymovské ulice je místo pro přecházení šířky 3 m, jízdní pruhy jsou fyzicky rozděleny pruhem, přičemž jeho šířka v místě pro přecházení činí pouze 1,05 – 1,40 m. Jsou provedeny správně varovné pásy. Místo není přisvětleno.

Tvar a šířkové uspořádání OK je nevhodný a není v souladu s TP 135 [16]. Jde zejména o průjezd Jáchymovskou ulicí, který umožňuje téměř rovný průjezd osobním vozidlům příliš vysokou rychlostí. V kombinaci s úhlem napojení severního paprsku a paprsku parkoviště OD Kaufland vzniká střední až vysoké bezpečnostní riziko, o čemž svědčí i několik dopravních nehod od doby otevření OD Kaufland (naštěstí doposud bez vážných následků).

Nevhodným návrhem oblouků výjezdových větví ze zásobovacích komunikací jak OD Kaufland, tak OD Tesco dochází k přejíždění a destrukci obrubníků.

Majetkoprávně jsou všechny dotčené pozemky ve vlastnictví stavebníka (Město Ostrov).

**b) Popis navrženého řešení:**

Stávající místo pro přecházení na jižní větvi OK Tesco – Kaufland se mění na přechod pro chodce úpravou ochranného ostrůvku přechodu s odsunutím jízdního vjezdového pruhu a osazením oboustranného přisvětlení přechodu.

Tvar a šířkové uspořádání západní části OK (u OD Kaufland) je upraveno tak, aby bylo eliminováno přímé projetí osobních vozidel Jáchymovskou ulicí skrz okružní křižovatku, avšak byla zachována průjezdnost návrhových vozidel.

Oblouky výjezdu zásobovacích větví OD Kaufland i OD Tesco jsou rozšířeny pomocí dlážděných srpků.

**2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení:**

Stavba neobsahuje uvedená zařízení.

**2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení:**

Z hlediska požární bezpečnosti se jedná o stavbu bez zvýšeného požárního nebezpečí podle §4 odst. 1 a) Zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění Zákona č. 237/2000 Sb. Stavba zajišťuje dostatečný přístup ke všem potenciálním místům požáru. Komunikace mají šířku jízdních pruhů > 3,5 m. V případě nutnosti je umožněn vjezd požárních vozidel ke každému potenciálnímu požářišti.

**2.9 Úspora energie a tepelná ochrana:**

Není součástí stavby.

**2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí:**

Použité materiály a technologické postupy nesmí být v rozporu s hygienickými předpisy, předpisy BOZP a nesmí kontaminovat životní prostředí.

Stavba nezvýší hluk, prašnost nebo vibrace.

**2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:****a) *Ochrana před pronikáním radonu z podloží:***

Není součástí stavby.

**b) *Ochrana před bludnými proudy:***

Není součástí stavby.

**c) *Ochrana před technickou seizmicitou:***

Není součástí stavby.

**d) *Ochrana před hlukem:***

Není součástí stavby.

**e) *Protipovodňová opatření:***

Není součástí stavby.



*f) Ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.:*

Podle [3] byl stanoven index mrazu pro  $I_m = 600 \text{ } ^\circ\text{C}$ . Podle [5] tab. 5 vyhoví podloží (plán) pro netuhé vozovky při návrhové úrovni porušení D1 pro namrzavou nebo mírně namrzavou zeminu při režimu podloží difúzním pro tloušťku konstrukčních vrstev 400 mm, pendulárním pro tloušťku konstrukčních vrstev 450 mm a při kapilárním pro tloušťku 550 mm. Pro nebezpečně namrzavou zeminu vyhoví při režimu podloží difúzním pro tloušťku konstrukčních vrstev 450 mm, při pendulárním 550 mm a při kapilárním 650 mm.

### 3 Připojení na technickou infrastrukturu:

*a) Napojovací místa technické infrastruktury:*

Napojení přisvětlení přechodu je navrženo na stávající stožár VO stezky pro chodce a cyklisty u OD Tesco.

*b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky:*

Napájecí kabel VO je CYKY-J 4 x 10 mm<sup>2</sup>. Instalovaný výkon osvětlení je 0,092 kW.

*c) Rozhledové poměry přechodu pro chodce:*

Požadavky na rozhledové poměry stanovuje [2]. Dle obr. 54 je stanoven odstup chodce 1,0 m. Podle tab. 17 musí být zajištěna rozhledová vzdálenost na čekací plochy pro řidiče i pro chodce 50 m při rychlosti 50 km/h.

**Obr. 1 – rozhled na přechodu pro chodce SO 103 (1:600):**



*d) Průjezdnost komunikací:*

Průjezdnost komunikací byla prověřena programem AutoTurn pro návrhová vozidla:

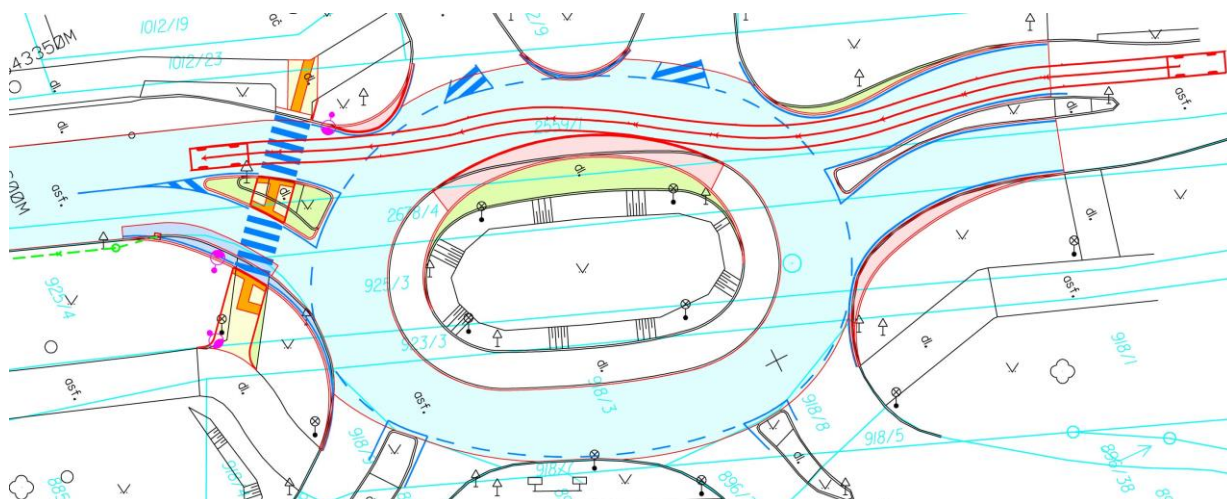
O1 = osobní vozidlo délky 4,75 m

BUS15 = autobus délky 15 m

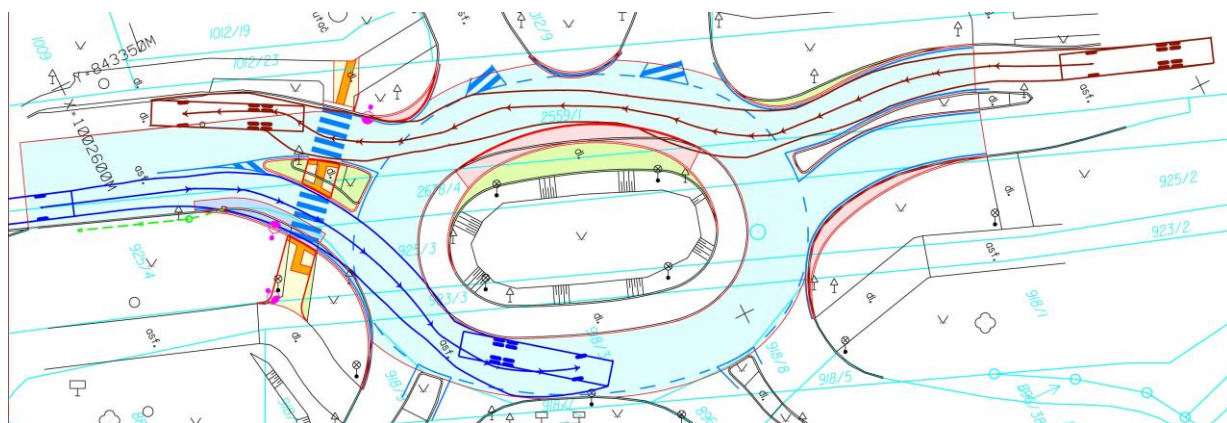
N2 = nákladní vozidlo délky 10 m (červená)

NS = nákladní vozidlo - souprava délky 16,5 m (modrá)

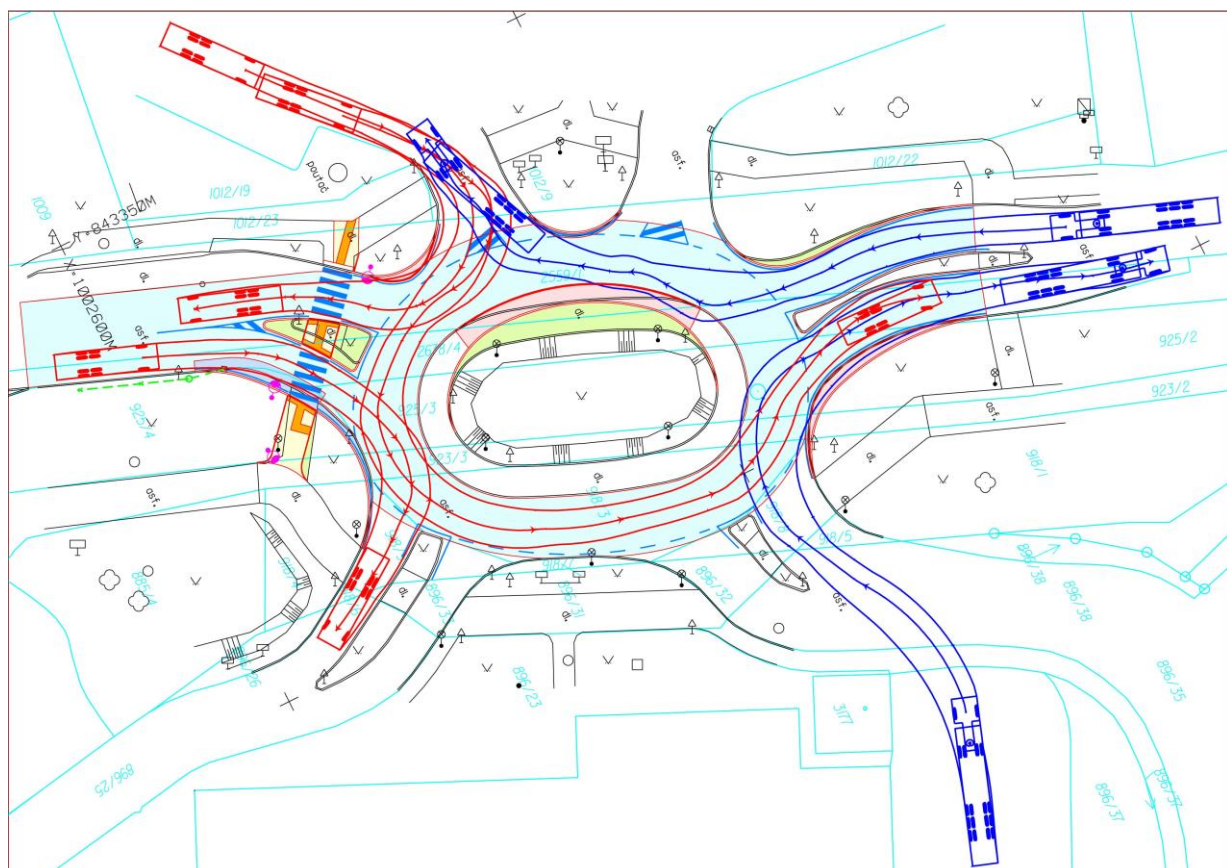
**Obr. 2 – trajektorie průjezdu osobních vozidel:**



**Obr. 3 – trajektorie průjezdu autobusů:**



**Obr. 4 – trajektorie průjezdu nákladních vozidel:**



## 4 Podrobný popis řešení:

### 4.1 Přechod pro chodce:

Vzhledem k intenzitám dopravy jak motorové, tak pěší přes jižní větev OK je navržena úprava vjezdové větve a ochranného ostrůvku tak, že jeho šířka v místě přechodu bude 2,6 – 3,7 m, šířka jízdního pruhu 5,0 m a bude zde situován přechod pro chodce šířky 3,0 m vyhovující [2] a [10]. Úprava jízdního pruhu byla navržena pro průjezd autobusu délky 15 m po OK ve směru severním a pro průjezd nákladního vozidla N2 délky 10 m pro vjezd do OK a odbočení vpravo na parkoviště OD Tesco. Vzdálenost přechodu od jízdního pásu OK bude nyní na výjezdové větvi 4,8 – 6,8 m, na vjezdové 3,7 – 5,7 m. Přechod bude oboustranně přisvětlen vždy na straně příjezdu.

Upravovaný oblouk ve směru od centra k parkovišti Tesco je navržen složený ze 3 poloměrů tak, aby vyhovoval průjezdům návrhových vozidel. Je lemován silničními obrubníky s nadvýšením 150 mm. V místě přechodu bude lemování ze silničních nájezdových obrubníků 150/150/1000 mm s nadvýšením max. 20 mm. Napojení na silniční bude oboustranně přechodovými obrubníky. Poškozená část vozovky bude vybourána v předpokládané šíři 1 m a bude provedena nová plná konstrukce.

Ochranný dělicí ostrůvek jižní větve OK upravuje stávající. Jeho vnější lemování je shodné s výše uvedeným lemováním oblouku. Chodníková část bude provedena z betonové chodníkové dlažby 100/200/60 mm, varovné pásy šířky 400 mm a signální pás šířky 800 mm z hmatné dlažby červené. Oddělení chodníkové části od části vegetační bude zapuštěnými chodníkovými obrubníky.

V souvislosti s upravením trasy přechodu bude také posunut stávající dlážděný chodník šířky 3,0 m vedoucí od OD Tesco k uvedenému přechodu a zčásti rozšířen přístupový chodník u OD Kaufland. Umožní to provést signální pásy v jedné přímce. Varovné a signální pásy budou provedeny také z hmatné dlažby červené. Vnější lemování uvedených chodníků bude z betonových chodníkových obrubníků s nadvýšením 60 mm, spojovací chodník k OD Tesco však bude mít jižní (spodní) obrubník zapuštěný pro umožnění odvodnění do terénu.

Betonové dlažby budou v přírodním provedení vyjma varovných a signálních pásů z hmatné dlažby barvy červené. Veškeré obrubníky budou betonové barvy přírodní a budou ukládány do betonového lože min. C 16/20 n XF1 s oboustrannou opěrou. Silniční obrubníky budou rozměru 150/300/1000 mm, pro oblouky o  $R \leq 2$  m budou použity obloukové prefabrikáty 150/250/780 mm. Chodníkové obrubníky budou rozměru 80/250/500 mm, u poloměrů  $R \leq 1$  m budou opět použity obloukové prefabrikáty.

### 4.2 Úprava okružní křižovatky:

Pro eliminaci přímého průjezdu okružní křižovatky Jáchymovskou ulicí ve směru Jáchymov – Ostrov je navržena úprava jízdního pásu OK, dlážděného prstence, středového ostrova a vjezdové větve od Jáchymova. Jízdní pás je zúžen na min. 4,96 m, přičemž je mírně upravován oblouk mezi větvemi Kauflandu parkoviště – zásobování. Upravovaná část oblouku prstence navazuje přímo na stávající oblouky. Středový ostrov je na straně Kauflandu navržen v oblouku o poloměru 23 m a prstenec je zúžen na 1,75 m (včetně vnějšího obrubníku). Navázání úpravy středového ostrova na stávající část je pak pomocí oblouků 9 a 6 m. Vnější lemování prstence je navrženo z betonových silničních obrubníků 150/250/1000 mm, zapuštěných na 20 – 30 mm. Lemování středového ostrova je z betonových silničních obrubníků 150/300/1000 mm u oblouku o poloměru 21,25 m, u navazujících oblouků o poloměrech 9 a 6 m pak délky 500 mm, nadvýšených 150 mm.

Vjezdová větev od Jáchymova je zúžena ze stávajících cca 5,2 m na 4,50 m. Výjezdová větev od OD Tesco směr Jáchymov, kde je v důsledku špatného návrhu přejížděn zásobovacími vozidly obrubník, je rozšířena dlážděným srpkem z velké žulové dlažby 15/17 cm. Stávající obrubníky budou nahrazeny betonovými silničními obrubníky 150/250/500 mm u menších poloměrů, resp. délky 1000 mm u poloměru cca 21 m, zapuštěných na 20 – 30 mm. Vnější lemování bude z betonových silničních obrubníků 150/300/1000 mm u oblouku o poloměru cca 21 m, u menších poloměrů pak také délky 500 mm, nadvýšených 150 mm.

Stejným způsobem bude proveden srpek mezi výjezdem zásobování OD Kaufland a výjezdem směr Ostrov. Obrubníky budou délky 500 mm.

Mezi větvemi parkoviště a zásobování OD Kaufland bude rozšířen jízdní pás OK úpravou oblouku. Obrubníky budou 150/300/500 mm s nadvýšením 150 mm.

Veškeré obrubníky budou betonové barvy přírodní a budou ukládány do betonového lože min. C 16/20 n XF1 s oboustrannou opěrou.

#### 4.3 Přisvětlení přechodu:

Přechod bude oboustranně přisvětlen osvětlením přechodu v barvě normální bílé. Na obou stranách budou vyměněny a posunuty stožáry. Stávající sadový stožár osvětlení bude přemístěn – odsunut o cca 1 m.

##### a) Hlavní technické údaje:

Vzdálenost bodů po trase celkem	23 m
Kabely	33 m CYKY-J 4 x 10 mm <sup>2</sup> (CYKY 4Bx10 mm <sup>2</sup> )
Zemnění	20 m FeZN Ø 8 mm
Počet osvět. bodů	2 ks
Stožáry	2 ks žárově zinkovaný stožár dvoustupňový 133/60 mm výšky 6 m (např. Kooperativa KL6) 2 ks redukce na vrchol stožáru d60/d42 mm
Svítlidla	AMPERA MIDI ZEBRA 32 LED/ /450 mA/5145/WW/46 W (normální bílá) optika pravostranná, náklon 5° kloubem svítidla
Výzbroj	2 ks sv. 6.16.4
Instalovaný výkon	Pi = 0,092 kW
Počet napájecích míst	2
Ochrana proti dotyku	samočinným odpojením od zdroje
Ochrana proti přetížení a zkratu	provedena pojistkami
Prostředí dle ČSN 332000-3 :	viz čl. 16

Prostory z hlediska úrazu el. proudem podle ČSN 332000.4.41: zvlášť nebezpečné.

Krytí el. předmětů z hlediska prostředí a přístupnosti osob: stožáry IP 44, svítidla IP 66.

Ochrana el. zařízení před nebezpečným dotykovým napětím podle ČSN 332000.4.41 čl. 413 pro prostory nebezpečné: samočinným odpojením od zdroje.



## b) Realizace VO:

*Vytýčení:*

Stožáry budou umístěny na vyznačených místech dle grafické přílohy C4 – Podrobná situace. V předstihu bude vytýčen vodovodní řad VaK a umístění stožáru bude případně posunuto tak, aby nezasahoval do OP vodovodu.

*Provedení:*

Budou položeny kabely včetně zemnění a provedeny základy stožárů. Jsou navrženy bezpaticové stožáry žárově zinkované.

*Demontáže a bourání:*

Stávající sadový stožár bude demontován a posunut.

*Místa napojení:*

Napojení bude provedeno na přemísťovaný stožár VO, jižní konec kabelů bude vytažen k přemísťovanému stožáru, severní konec bude naspojován.

*Kabelové rozvody:*

Kabelové propojení osazovaných stožárů přechodu bude provedeno protlakem pod vozovkou. Startovací jáma je navržena na straně Kauflandu. Bude nalezen vodovod z litiny a protlak bude proveden tak, aby nedošlo k jeho poškození.

Napájení bude kabelem CYKY 4B x 10 mm<sup>2</sup> délky celkem cca 33 m uloženým v trubce HDPE. Způsob napájení a kabelová vedení jsou patrný z výkresové dokumentace.

*Uložení kabelů:*

Trubky se uloží do výkopu š. 0,40, hloubky 0,5 m ve volném terénu a cca 1 m pod vozovkou (protlak). Všechny kabely VO budou chráněny v celé délce trubkou HDPE 40/32 (příp. 40/33) délky celkem cca 29 m barvy šedé s potiskem „veřejné osvětlení“. V hloubce 0,30 m pod povrchem bude nad kabely uložena výstražná červená fólie šířky 300 mm.

*Betonové základy:*

Stožáry budou osazeny do betonových základů C20/25 hl. 0,8 m pomocí stožárového pouzdra SYTREX DN 300. Po osazení stožárů se provede zalití cementovou zálivkou, zasypání pískem a vytvoření stožárové hlavičky. Do všech základů se založí PVC trubky na protažení kabelů, příp. zemnicího vodiče FeZn.

*Uzemnění:*

Pro uzemnění bude do společného výkopu pro kabel uložen i zemnicí vodič FeZn Ø 8 mm, který bude spojit přemísťovaný sadový stožár s bližším stožárem přechodu. Stožár na straně Kauflandu bude uzemněn smyčkou ve dně startovací jámy.

*Postup stavebních prací:*

Provede se vytýčení jednotlivých stožárů, výkop jámy a betonáž základů. Na dno výkopu se uloží zemnicí vodič FeZn. Položí se chráničkami protažené kabely. Následně se provede geodetické zaměření tras a zához výkopu. Obsypání kabelů bude provedeno

materiálem bez ostrých kamenů. Výstražná fólie bude uložena 300 mm pod upraveným povrchem. Výkopy musí být řádně zabezpečeny a vyznačeny.

#### *Poznámky:*

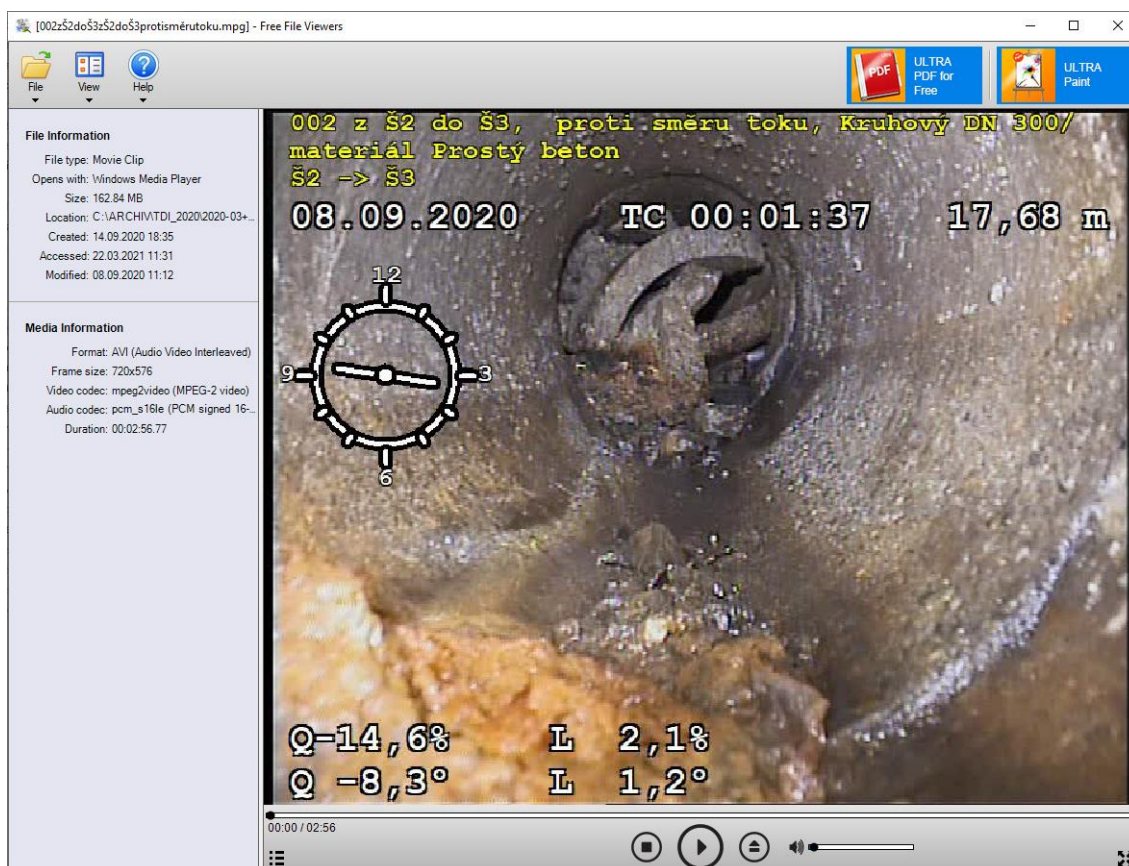
- stožáry budou dodány včetně elektrovýzbroje
  - dodaná svítidla jsou včetně předradných přístrojů
- všechny stožáry vybavit uzemňovacím svorníkem.

#### **4.4 Odvodnění:**

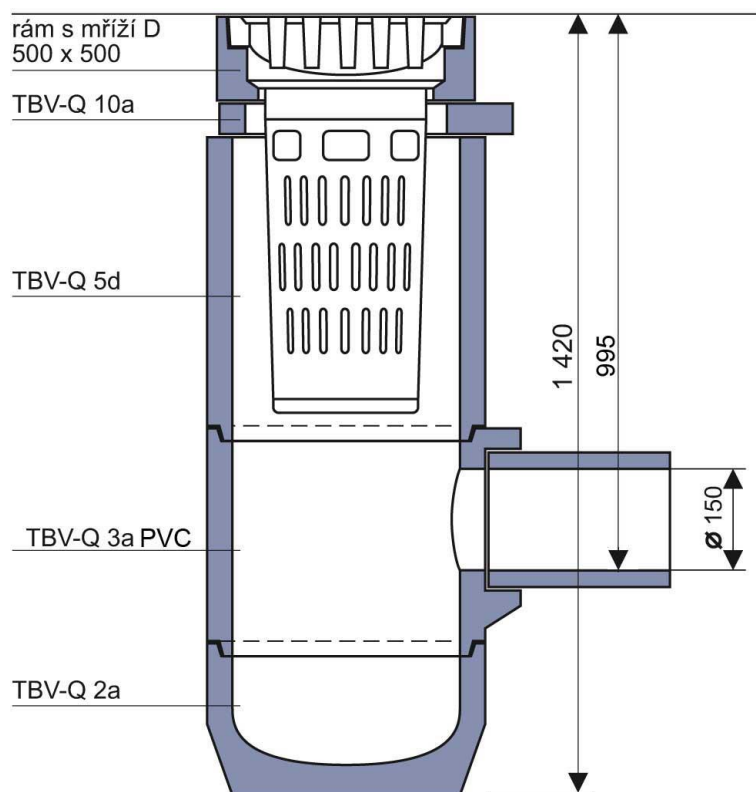
Odvodnění části OK včetně upravované větve je navrženo novou uliční vpustí UV, která bude zaústěna do opravené stávající dešťové kanalizace napojené do dešťové kanalizace vybudované v rámci stavby Ostrov, Jáchymovská ulice – Řešení dopravy v klidu (úsek Hlavní – Tesco), změna 2020.

#### Oprava dešťové kanalizace:

V rámci stavby parkoviště a autobusové zastávky u OD Tesco byly provedeny kamerové zkoušky stávající dešťové kanalizace. Bylo zjištěno, že kanalizace není zakončena revizní šachtou, jak je uvedeno ve vyjádření VaK, ale je porušena cca 18 m od předchozí revizní šachty.



Na stávající betonovou troubu DN 300 mm, která bude vyčištěna tlakovou vodou, budou napojeny korugované trouby PP DN 250 SN 12 délky cca 11 m zakončené průtočnou revizní šachtou z PP DN 600 mm (např. TEGRA 600) pro potrubí DN 250 mm. Poklop bude plastový pro zatížení A15 kN. Výkopem bude zjištěna hloubka potrubí a ručně kopanou sondou hloubka uložení optických kabelů CETIN. Lze předpokládat, že kanalizace bude tyto kabely podcházet. Ze skutečné hloubky potrubí vyplyne také hloubka šachty.

Uliční vpust:

Do revizní šachty bude přes redukci KGR DN 250/160 mm a koleno PVC KGB DN 160 mm 15° ústít přípojka UV PVC KG DN 160 mm délky 3,5 m. Vpust bude provedena prefabrikovaná, betonová, s košem na zachycení nečistot a bude opatřena usazovacím prostorem. Je navržena skladba DIN 4052 – TBV-Q 2a, 3a PVC, 5d, 10a. UV bude osazena litinovým roštem s rámem s pantem dle ČSN EN 124 rozměr 500/500 mm pro zatížení D 400 kN.

**4.5 Návrh zpevněných ploch:**

Pro živičnou vozovku je navržena plná skladba dle [6] D1-N-6-IV-PIII = 440 mm s obrusnou vrstvou ve kvalitě S:

1. asfaltový beton střednězrný	ABS I	ACO 11S 50/70	40 mm
2. postřík spojovací asfaltový		PS EK	0,5 kg/m <sup>2</sup>
3. obalované kamenivo střednězrné	OKS I	ACP 16+ 50/70	70 mm
4. postřík infiltrační asfaltový		PI EK	0,5 kg/m <sup>2</sup>
5. kamenivo zpevněné cementem	KSC I	SC 0/32; C8/10	130 mm
6. štěrkodeřť (frakce 0 – 63)	ŠD	ŠDA 0/63GE	200 mm

**celkem**

**440 mm**

Požadované hodnoty modulu přetvárnosti z druhé zatěžovací větve  $E_{def,2}$  (ČSN 72 1006):

- na pláni: 45 MPa
- na ŠD: 80 MPa

Při provádění prací je nutno vždy zajistit průjezdnost. Je tedy navrženo provést dočasně obrusnou vrstvu z ACO 11 (ABS II) nebo z OK. Ta bude následně odfrézována a nahrazena celoplošnou obrusnou vrstvou z ACO 11S.

Pro živičnou vozovku frézované části je navržena pouze ohrusná vrstva:

1. asfaltový beton střednězrný	ABS I	ACO 11S 50/70	40 mm
2. <u>postrík spojovací asfaltový</u>		PS EK	0,5 kg/m <sup>2</sup>
<b>celkem</b>			<b>40 mm</b>

Pro dlážděné srpky a prstenec OK je navržena skladba dle [6] D1-N-6-V-PIII = 540 mm:

1. dlažba silniční žulová velká 15/17	DL I		160 mm
2. lože z betonové malty	L	C20/25	50 mm
3. kamenivo zpevněné cementem	KSC I	SC 0/32; C8/10	130 mm
4. <u>šterkodrt' (frakce 0 – 63)</u>	ŠD	ŠDA 0/63GE	200 mm
<b>celkem</b>			<b>540 mm</b>

Pol. 1 a 2 udává průměrnou hodnotu.

Požadované hodnoty modulu přetvárnosti z druhé zatěžovací větve  $E_{\text{def},2}$  (ČSN 72 1006):

- na pláni: 45 MPa
- na ŠD: 60 MPa

Nepojížděné chodníky jsou navrženy s vyloučením automobilového provozu dle [6] ve skladbě D2-D-1-CH-PIII = 240 mm:

1. dlažba chodníková betonová	DL I		60 mm
2. lože z kameniva drceného frakce 4-8 mm	L	ŠDA 4/8GE	30 mm
3. <u>šterkodrt' (frakce 0 – 32)</u>	ŠD	ŠDB 0/32GN	150 mm
<b>celkem</b>			<b>240 mm</b>

Požadované minimální hodnoty modulu přetvárnosti z druhé zatěžovací větve  $E_{\text{def},2}$  dle (ČSN 72 1006):

- na pláni: 30 MPa
- na ŠD: 50 MPa

**V případě, že plán nebude dosahovat parametrů uvedených výše, nebo že se v aktivní vrstvě pláň budou vyskytovat zeminy namrzavé nebo nebezpečně namrzavé (spraše, jíly apod.) ve smyslu ČSN 73 6133 či nebudou splňovat ostatní parametry v této ČSN uvedené, bude provedena sanace pláň podle konkrétních podmínek (viz též j..1). O způsobu sanace rozhodne geolog s projektantem a s dodavatelem stavebních prací podle možností a nákladů na tyto práce.**



#### 4.6 Dopravní značení:

Projektová dokumentace obsahuje dopravní značení svislé a vodorovné. Dopravní značení bylo navrženo podle TP 65 Technické podmínky Ministerstva dopravy České republiky a Ministerstva vnitra České republiky „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“. Obecné zásady vycházejí ze zák. č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích v aktuálním znění a z vyhl. č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla silničního provozu na pozemních komunikacích. Rozměry, barvy a provedení svislých dopravních značek stanovuje ČSN EN 12899-1 (73 7030) Stálé svislé dopravní značení – část 1: Stálé dopravní značky, 03/2003, O1 12/2003, Z1 05/2006.

Jsou navrženy svislé dopravní značky retroreflexní třídy R'1 v normální velikosti. Značka C4a v provedení neprosvětleného pružného majáku bude použita stávající.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno jednosložkovou bílou barvou s balotinou.

Čáry šířky 125 mm plné: V4 podél ostrůvku, ohraničení V13.

Čáry šířky 125 mm přerušované 1,5/1,5 m: V2b.

Čáry šířky 500 mm plné: výplň V13 mezery 0,5 m, V7a.

Umístění a označení dopravních značek je zřejmé z přílohy č. C6 – Dopravní značení.

#### 4.7 Ostatní:

Budou vytýčeny veškeré kabely NN ČEZ, kabely CETIN, Kabelové televize a Českých radiokomunikací. V případě potřeby (při jejich odhalení) budou přizváni pověřeni pracovníci k posouzení. U dlážděného srpku na výjezdu od OD Tesco se předpokládá dodatečná ochrana dálkových kabelů ČRa v délce cca 4 m. Ta bude provedena betonovými dělenými prefabrikovanými žlaby.

#### 4.8 Vytýčení:

Stavba bude vytýčena ze souřadnic JTSK a rozměrů uvedených v příl. C5 – Vytýčení.

### 5 **Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav:**

Vegetační plochy budou zasypány vhodnou zemínou (podorničí), pokryty humózní vrstvou (substrát nebo ornice) a osety travním semenem.

### 6 **Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana:**

#### a) *Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda:*

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

#### b) *Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.:*

Není relevantní, dřeviny se v okolí stavby nenacházejí.

#### c) *Vliv na NATURA 2000:*

Stavba nemá negativní vliv na uvedenou soustavu.

**d) Zohlednění EIA:**

Nebylo zpracováno.

**e) *V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno:***

Není relevantní.

**f) *Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů:***

Stávající ochranná pásma se nemění, nově nevzniká OP kabelů VO šířky 1,0 m na každou stranu.

**7 Ochrana obyvatelstva:**

Není součástí této stavby.

**8 Zásady organizace výstavby:**

Je nutné minimalizovat dopady stavby na silniční provoz a obslužnost zmíněných obchodních center. Úpravy obrubníků, rozšíření i zúžení vozovek, odvodnění vozovky, provedení středového ostrova OK, jeho prstence, stejně tak jako úprava ochranného ostrůvku přechodu pro chodce lze provádět za provozu při částečné uzavírci. Je však nutné provést zpevnění živičnými vrstvami včetně dočasné obrušné vrstvy, která bude na závěr odfrézována a nahrazena celoplošně ACO 11 S.

Lze předpokládat, že celoplošné odfrézování obrušné vrstvy a položení ACO 11 S si vyžádá úplnou uzavírku okružní křižovatky. V tom případě tyto práce musí být realizovány v době, kdy budou zmíněné OD uzavřeny, tedy v noci a ve státem uznaném svátku s výlukou prodeje. Pokud by tomu tak nebylo, musel by si zhotovitel zajistit souhlas OD Kaufland a OD Tesco s uzavírkou.

Podrobněji viz příloha E1.

**9 Celkové vodohospodářské řešení:**

Vodohospodářské stavby nejsou součástí této dokumentace.