

ZODP. PROJEKTANT	PROJEKTANT	STUPEŇ DOKUM.	DPS	Ing. Igor Hrazdil projekty, inženýrská činnost, provádění staveb Křely 81, 363 01 OSTROV 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	01/2020		
		POČET STRAN	9		
STAVEBNÍK : Město Ostrov, Jáchymovská 1, 363 20 Ostrov				ČÍS.ZAKÁZKY	OZN.PŘÍL.
STAVBA : Ostrov, bezpečné přecházení, Jáchymovská ulice					
ČÁST : SO 103 – Přejchod u OK Tesco - Kaufland				20-001	C1.3
OBSAH :					
TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO KOPIE	

Obsah:

a)	Identifikační údaje:	2
b)	Technický popis:	3
c)	Vyhodnocení průzkumů a pokladů:	6
d)	Vztah PK k ostatním objektům stavby:	6
e)	Návrh zpevněných ploch:	7
f)	Odvodnění:	7
g)	Dopravní značení:	8
h)	Zvláštní podmínky a požadavky na výstavbu nebo údržbu:	8
i)	Vazba na technologické vybavení:	8
j)	Přehled výpočtů, vytyčení:	8
k)	Bezbariérové řešení:	9

a) Identifikační údaje:**a.. 1 Označení stavby:****Ostrov, bezpečné přecházení, Jáchymovská ulice****a.. 2 Stavební objekty:****SO 103 – Přejchod u OK Tesco – Kaufland****a.. 3 Stavebník / objednatel:**

Město Ostrov

Jáchymovská 1

363 20 Ostrov

IČ: 00254843

a.. 4 Projektant:

Ing. Igor Hrazdil

Kfely 81

363 01 OSTROV

IČ: 10343237

autorizovaný inženýr pro dopravní stavby ČKAIT 0300 955

b) Technický popis:

b.. 1 Stávající stav:

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.

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.

b.. 2 Navržené řešení:

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.

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.

b.. 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.

Hlavní technické údaje:

Vzdálenost bodů po trase celkem	23 m
Kabely	33 m CYKY-J 4 x 10 mm ² (CYKY 4Bx10 mm ²)
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.

Realizace VO:

Vytýčení:

Stožáry budou umístěny na vyznačených místech dle grafické přílohy C2.3 – Situace.

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 mm² 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 spojoval 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 předřadných přístrojů
- všechny stožáry vybavit uzemňovacím svorníkem

b.. 4 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. S přeložkami ani dodatečnými ochranami se nepočítá.

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

c) Vyhodnocení průzkumů a pokladů:

Průzkumy nebyly prováděny. Podklady použité pro návrh jsou uvedeny v příloze A – Průvodní zpráva.

Relevantní právní a technické normy:

- [1] ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích, ed.2, 06/2012
- [2] ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, 2005; Z1 02/2010
- [3] ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací, Základní ustanovení pro navrhování, 04/1995, Z1 05/2006
- [4] ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, Z4 07/2003
- [5] ČSN 73 6131 Stavba vozovek – Kryty z dlažeb a dílců, 02/2010
- [6] Navrhování vozovek pozemních komunikací TP 170, technické podmínky, Ministerstvo dopravy ČR, MD – OSI, č.j. 682/10-910-IPK/1, 12.08.2010
- [7] Zákon 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) a zákon 670/2004 Sb., kterým se mění zákon 458/2000 Sb. ...
- [8] Zákon 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění
- [9] Zákon 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů v platném znění (viz např. zák. 76/2006 Sb.)
- [10] Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 398 Sb. ze dne 05. listopadu 2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- [11] Zákon č. 13 Sb. ze dne 23. ledna 1997 o pozemních komunikacích ve znění zák. č. 102/2000 Sb. v aktuálním znění
- [12] Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 104 Sb. ze dne 23. dubna 1997, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích v aktuálním znění
- [13] Vyhláška č. 294/2015 Sb. ze dne 09. listopadu 2015, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích
- [14] Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací TKP, MDS ČR - OPK č.j. 24610/97-120 platné od 01.01.1998

d) Vztah PK k ostatním objektům stavby:

Není uvedeno.

e) Návrh zpevněných ploch:

Pro živičnou vozovku (posunutí vjezdové větve) je navržena plná skladba dle [6] D1-N-6-IV-PIII = 440 mm:

1. asfaltový beton střednězrný	ABS II	ACO 11 50/70	40 mm
2. postřík spojovací asfaltový		PS EK	0,5 kg/m ²
3. obalované kamenivo střednězrné	OKS I	ACP 16+ 50/70	70 mm
4. postřík infiltrační asfaltový		PI EK	0,5 kg/m ²
5. kamenivo zpevněné cementem	KSC I	SC 0/32; C8/10	130 mm
6. šterkodrt' (frakce 0 – 63)	ŠD	ŠDA 0/63GE	200 mm
celkem			440 mm

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

- na pláni: 45 MPa
- na ŠD: 80 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. šterkodrt' (frakce 0 – 32)	ŠD	ŠDB 0/32GN	150 mm
celkem			240 mm

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 pláň 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.

f) Odvodnění:

Odvodnění zůstává stávající – do jednotné kanalizace.

g) 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: V1a, V4 podél ostrůvku, ohraničení V13.

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

Umístění a označení dopravních značek je zřejmé z přílohy č. C4.3 – Dopravní značení.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na výstavbu nebo údržbu:

Nejsou definovány.

i) Vazba na technologické vybavení:

Stavba nemá žádné technologické vybavení.

j) Přehled výpočtů, vytýčení:

Technické výpočty nebyly prováděny.

j.. 1 Odolnost proti klimatickým vlivům:

Z hlediska odolnosti proti mrazovým zdvihům podle [5] odst. 6.2.1 byla vozovka posouzena při stanoveném indexu mrazu pro Ostrov $I_m = 600$ °C (viz příl. A – Průvodní zpráva kap. 9).

Z uvedeného vyplývá pro živičnou komunikaci o navržené tl. vrstev 440 mm vyhoví podloží z nenamrzavých zemin, namrzavých nebo mírně namrzavých pouze při režimu podloží difúzním. V opačném případě by byla nutná sanace pláně.

j.. 2 Odtok dešťových vod:

K navýšení odtoku nedochází, odtok nebyl zjišťován.

j.. 3 Osvětlení:

Výpočty osvětlení přechodů jsou uvedeny v příloze F1.3 – Doklady.

j.. 4 Vytýčení:

Vytýčení bude provedeno podle určujících bodů z digitálního souboru a z grafických příloh.

k) Bezbariérové řešení:

Pro návrh bezbariérového řešení byla použita kromě [10] také Metodika k vyhlášce Bezbariérové užívání staveb, Renata Zdařilová, 2011.

k.. 1 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.

k.. 2 Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením:

Komunikace pro pěší jsou v místech přechodu pro pěší vybaveny varovnými pásy šířky 400 mm z hmatové dlažby barvy výrazně odlišné (červená), na něž navazují signální pásy z téže dlažby v šířce 800 mm.

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

k.. 3 Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením:

Prvky pro osoby se sluchovým postižením nejsou použity.

k.. 4 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 a aktuálním znění.