

ČÍSLO REVIZE:	POPIS ZMĚNY / ODŮVODNĚNÍ:	DATUM:

ČÁST D

SO 101

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

AUTORIZACE

OBJEDNATEL:



Město Český Brod

Husovo náměstí 70
282 01 Český Brod
IČ: 00235334

ZHOTOVITEL:

ADV/S/A
projekty a řízení dopravních staveb

ADVISIA, s.r.o.

Rubeška 215/1
Praha 9, 190 00
IČ: 24668613
DIČ: CZ24668613
www.advisia.cz, info@advisia.cz

NAVRHL / VYPRACOVAL:

Ing. Michal NĚMEC

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

Ing. Michal NĚMEC

TECHNICKÁ KONTROLA:

Ing. Miroslav VĚTROVSKÝ

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:

Ing. Michal NĚMEC

AKCE:

**Okružní křižovatka - ul. Jana Kouly, Zborovská,
Krále Jiřího a technický areál města, Český Brod**

ČÍSLO OBJEKTU:

SO 101

NÁZEV OBJEKTU:

Úprava PK v majetku Středočeského kraje

ČÍSLO PŘÍLOHY:

01

NÁZEV PŘÍLOHY:

Technická zpráva

ČÍSLO ZAKÁZKY:

20-046-A

DATUM:

07 / 2023

FOMÁT:

14 x A4

MĚŘÍTKO

.

REVIZE:

00

STUPEŇ PD:

PDPS

PARÉ:

OBSAH:

A)	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	2
	ÚDAJE O STAVBĚ	2
	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	2
	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	2
B)	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	3
	OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA	3
	VLEČNÉ KŘIVKY	3
	ROZHLEDOVÉ POMĚRY	4
	SILNICE II/113, UL. JANA KOULY	4
	SILNICE II/113, UL. ŽBOROVSKÁ	4
	OBRUBNÍKY	5
	ZEMNÍ A BOURACÍ PRÁCE	5
	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	5
C)	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	6
D)	VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	6
E)	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ	7
	KONSTRUKCE VOZOVKY	7
	AKTIVNÍ ZÓNA	9
	ZEMNÍ PLÁŇ	9
F)	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA KOMUNIKACE	10
G)	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	10
	SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	11
	VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	11
H)	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	12
I)	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	12
J)	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	12
K)	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE	12
	<i>Komunikace pro chodce</i>	<i>13</i>
	<i>Přechody pro chodce, místa pro přecházení, místa umožňující přecházení</i>	<i>13</i>
L)	ZÁVĚR	13

a) Identifikační údaje objektu

ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby: Okružní křižovatka - ul. Jana Kouly, Zborovská, Krále Jiřího a technický areál města, Český Brod

SO 101 - Úprava PK v majetku Středočeského kraje

Místo stavby: kraj: Středočeský kraj

katastrální území: Český Brod [622737]

místo stavby: křížení ulic Jana Kouly, Zborovská a Krále Jiřího

označení PK: II/113, Místní komunikace Krále Jiřího

předmět projektové dokumentace

Novostavba nebo změna dokončené stavby: Změna dokončené stavby

Trvalá nebo dočasná: trvalá stavba

Účel užívání stavby: Stavba plní převážně dopravní funkci

Stupeň PD: PDPS, Projektová dokumentace pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb., přílohy č. 13

ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Název a sídlo:



Město Český Brod
Husovo náměstí 70
282 01 Český Brod
IČO: 00235334
DIČ: CZ00235334

ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Název a sídlo:



projekty a řízení dopravních staveb

ADVISIA s.r.o.
Rubeška 215/1
190 00 Praha 9
IČO: 24668613
DIČ: CZ24668613

Ing. Michal Němec, autorizovaná osoba v oboru dopravní stavby, číslo autorizace ČKAIT – 0012871

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Z přestavby křižovatky je součástí tohoto stavebního objektu:

- související odstranění stávajících konstrukcí vozovky,
- související zemní práce,
- úprava povrchových znaků inženýrských sítí,
- ochrana stávajících inženýrských sítí,
- úprava stávajících, nebo zřízení nových uličních vpustí, včetně přípojek,
- obruby na vnější i vnitřní straně pojížděného prstence,
- okružní pás okružní křižovatky,
- pojížděný prstenec,
- větev křižovatky II/113 ul. Zborovská,
- větev křižovatky II/113 ul. Jana Kouly,
- dopravní značení (SDZ i VDZ) na kruhovém objezdu a silnici II/113.

Součástí tohoto stavebního objektu NEJSOU především tyto části:

- větve křižovatky které jsou v majetku města,
- dělicí ostrůvky,
- obruby i podél sinice II/113.

Okružní křižovatka

Okružní křižovatka je navržena podle ČSN 73 6102 a TP 35 jako jednopruhová okružní křižovatka (JOK) s jedním pruhem na vjezdech, okružním pásem a výjezdech. Vnější průměr $D = 26$ m. Okružní pás má šířku 6,6 m. Prstenec má šířku 2,3 m.

Příčný sklon okružního pásu je 2 % směrem k vnějšímu okraji. Příčný sklon prstence je 6 % směrem k okružnímu pásu.

Podélný sklon vnějšího okraje okružního pásu je v rozsahu 0,8 – 2,0 %.

Prstenec je od okružního pásu oddělen zkoseným obrubníkem s převýšením 80 mm. Na vnitřní straně prstence je osazena obruba s převýšením 200 mm.

Vlečné křivky

Tvar okružní křižovatky byl prověřen vlečnými křivkami podle TP 171 pro návěsovou soupravu, kloubový autobus a vozidlo pro odvoz odpadu. Vlečné křivky jsou doloženy v samostatné příloze.

Pro návěsovou soupravu není možné přímé pravé odbočení ve směrech Zborovská -> areál města, areál města -> centrum, centrum -> Jana Kouly. Do areálu města je zakázán vjezd vozidel delších než 10 m. Do centra je zakázán vjezd vozidel nad 10 t mimo dopravní obsluhu. O potřebě nepřímého pravého odbočení je informováno svislou dopravní značkou.

Pro kloubový autobus není možné přímé pravé odbočení ve směrech Zborovská -> areál města a centrum -> Jana Kouly. V těchto směrech nejsou kloubové autobusy provozovány a ani s nimi není uvažováno.

Rozhledové poměry

Byly prověřeny rozhledové poměry na všech vjezdech do křižovatky. Rozhledy vyhovují na všech vjezdech pro uspořádání A se zastavením na vjezdu. Pro vjezd z ulice Jana Kouly a ve směru z areálu města vyhovují rozhledy i pro uspořádání B, bez zastavení na vjezdu. Rozhledy na přechody pro chodce a místa pro přecházení vyhovují na všech vjezdech. Rozhledové poměry jsou doloženy v samostatné příloze.

silnice II/113, ul. Jana Kouly

Jižní rameno křižovatky, ulice Jana Kouly, je silnice II/113, funkční třída komunikace je B – sběrná komunikace, kategorie MS 2 12,0/9,0/50. Základní šířka vozovky je 8,0 m. Toto rameno křižovatky bylo upraveno v roce 2020, včetně nového dělicího ostrůvku a povrchu vozovky. Dělicí ostrůvek zůstane zachován ve stávající podobě. Výměna celé konstrukce vozovky na tomto rameni bude provedena pouze částečně, viz situace. Ve zbývajících částech bude provedeno pouze frézování, položení nové obrusné vrstvy v tl. 40 mm, případná obnova betonové přídlažby a obnova vodorovného značení, včetně protismykové úpravy před přechodem pro chodce, v celém jejím stávajícím rozsahu. Na základě požadavku správce komunikace je rozsah frézování upraven tak, aby protismyková úprava byla provedena jednotně a v celé ploše na nové obrusné vrstvě.

Příčný sklon vozovky bude zachován stávající – střechovitý. Délka úpravy je cca 23 m. Šířka vjezdu na kruhový objezd je stávající, min. cca 3,6 m. Šířka výjezdu z kruhového objezdu je stávající, min. cca 4,65 m.

silnice II/113, ul. Zborovská

Silnice II/113, funkční třída komunikace je B – sběrná komunikace, kategorie MS 2 11,1/9,0/50. Základní šířka vozovky je 7,0 m. Příčný sklon vozovky bude zachován stávající – střechovitý. Délka úpravy je cca 40 m. Šířka vjezdu je min. 4,0 m. Šířka výjezdu je min. 5,45 m.

V rámci přestavby křižovatky bude nejprve provedeno odstranění stávající konstrukce vozovky a obrub.

Současně s prováděním souvisejících stavebních objektů inženýrských sítí bude provedena ochrana zařízení ve správě spol. CETIN a výměna stávajících teleskopických zemních soupřev na vodovodu za nové. V ulici Zborovská budou zřízeny 2 nové uliční vpusti, včetně jejich přípojek, jedné šachty a napojení do stávající kanalizace v ulici Zborovská. Stávající uliční vpusti v ulici Zborovská budou výškově upraveny, nebo vyměněny za nové.

Budou zřízeny trativody včetně jejich napojení do uličních vpustí a provedeny zemní práce, včetně aktivní zóny a zemní pláň.

Budou osazeny nové obruby na vnější i vnitřní straně pojížděného prstence a také pojížděné obruby pojížděných nároží.

Před prováděním nových konstrukčních vrstev vozovky musí být osazeny také přilehlé obruby chodníků a dělicích ostrůvků z SO 102.

Podobjekt SO 101.1 – údržba krytu ul. Zborovská

Po vydání společného povolení stavby sdělil Stavebník Zpracovateli dokumentace dodatečné požadavky, které mají být zahrnuty do PDPS, především pak do soupisu prací. Součástí toho stavebního objektu tak je podobjekt SO 101.1, který řeší údržbu stávajícího krytu vozovky v ulici

Zborovská. Přidání tohoto podobjektu do PDPS je se souhlasem správce komunikace. Údržba bude v rozsahu od konce SO 101 a bude provedena až ke stávající příčné spáře, která je za železničním mostem. V rámci údržby se předpokládá odfrézování obrusné a ložné vrstvy (předpoklad celkové tloušťky frézování 11 cm), sanace případných trhlin v podkladní vrstvě (v rozpočtu je řešeno výměnou podkladní vrstvy v rozsahu 25 % z celkové plochy SO101.1), položení nové ložné a obrusné vrstvy, včetně spojovacích postřiků. Tloušťky vrstev jsou stejné, jako v SO 101, tzn. ACL 16S 70 mm a SMA 11S 40 mm. V místě údržby budou výškově upraveny všechny uliční vpusti a všechny další znaky inženýrských sítí. Součástí údržby není úprava stávajících obrub a přilehlých chodníků. Úprava napojení na stávající konstrukci a podél obrub je stejná, jako u SO 101.

Obrubníky

Součástí tohoto stavebního objektu jsou pouze obruby na vnější i vnitřní straně prstence a pojížděné obruby pojížděných nároží.

Na vnější straně prstence a u pojížděných nároží jsou navrženy betonové zkosené obruby 300/300 s převýšením +80 mm. Obruby jsou uloženy do betonového lože s opěrou z betonu C20/25 XF3 tl. min. 100 mm.

Na vnitřní straně prstence jsou navrženy kamenné obruby OP4 200/250 mm s nášlapem +200 mm. Obruby jsou uloženy do betonového lože s opěrou z betonu C20/25 XF3 tl. min. 100 mm.

Spára mezi vozovkou a obrubou bude proříznuta v šířce min. 12 mm a hloubce min. 25 mm. Boční stěny komůrky budou opatřeny adhezním nátěrem. Spára bude zalita asfaltovou modifikovanou zálivkou za horka typ N2 dle ČSN EN 14 188-1.

Na vnitřní obrubě středového prstence budou osazeny skleněné odrazné čočky (všesměrová retroreflexní oka) dle TP 217.

Zemní a bourací práce

Provádění zemních prací musí být v souladu s TKP kapitola 4 – Zemní práce – práce musí být prováděny v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, nařízením vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Inženýrské sítě

1.SČV, a.s. – nepožaduje přeložky vodovodu nebo kanalizace. U vodovodu budou vyměněny stávající teleskopické zemní soupravy za nové.

CETIN a.s. – stávající kabely pod vozovkou budou uloženy do půlených chrániček. K nim budou přiloženy další 2 ks chrániček HDPE 160 mm. Pod chodníky nejsou chráničky potřeba. V prostoru dnešní křižovatky je stávající optický kabel ve směru Jana Kouly -> Zborovská již v chráničce. Bude přizván správce a ten na místě rozhodne, zda tato chránička zůstane zachována a bude případně prodloužena, nebo zda bude vyměněna v celé délce. Ke stávající chráničce budou přiloženy 2 ks chrániček HDPE 160 mm. Na obou koncích chráničky budou zřízeny nové kabelové komory z HDPE. Vnitřní rozměr komor je min. 1530 x 910 mm. Komora uložená v chodníku bude dimenzována na zatížení B125 a bude se zadlažďovacím víkem. Komora uložená ve volném terénu bude dimenzována na zatížení A15 a bude s plastovým víkem.

Pokud se při zemních pracích narazí na neprovozovaný kabel, který je především na severní větvi, bude přizván správce a ten na místě rozhodne, zda má být ponechán, nebo odstraněn. Před i po

provedení výše uvedených prací bude na OK i MET kabelech provedeno rozdílové měření. Toto měření bude zaslavněno smlouvou a bude dodávkou CETIN a.s. Orientační cena je 25 000 Kč.

Správa železnic – Jedná se o 2 sdělovací kabely Praha – Kolín v majetku Správy Železnic s.o., Centrum telematiky a diagnostiky (CTD). Správcem je ČD – Telematika a.s. Pro ČD je uloženo 5 chráničů. Pokud se nebude v místě křížení rozšiřovat vozovka, nebude přeložka požadována. Před stavbou je nutné kabely vytyčit. Po dokončení stavby je požadováno stejnosměrné měření za provozu.

ČEZ Distribuce, a.s. – přeložky ze strany společnosti ČEZ Distribuce, a.s. jsou vyžadovány. Stávající kabely VN z trafostanice KO_0315 Krále Jiřího na parc. č. st.1284 budou přeloženy jeden k p.č.st.258 a druhý k p.č.st.110. Spolu s kabely VN dojde k přeložce kabelů NN v počtu 2 kusy k rohu p.č.st.258 a jeden NN k p.č.st.110. Podmínkou je odstranění budovy p.č.437.

Zmíněné úpravy může provést dle § 47 zákona č. 458/2020. Sb. ve znění pozdějších předpisů (energetický zákon), pouze provozovatel (vlastník energetického zařízení) na náklady toho, kdo přeložku vyvolal. Společnost ČEZ Distribuce bude nejenom provádět výše uvedenou přeložku, ale bude také zajišťovat zpracování projektové dokumentace a získání stavebního povolení.

GasNet – Je požadována přeložka NTL plynovodu mimo střední těleso kruhového objektu. Důvodem je, aby v případě úniku/opravy/rekonstrukce plynárenského zařízení nebylo nutné provádět výkopové práce v něm a tím zbytečně omezovat provoz.

Přeložka NTL je v projektu navržena jako SO 501 – Přeložka NTL.

MSC-NET – stavba nevyvolává přeložky stávajících zařízení. Zadavatel má zájem o zavedení infrastruktury do areálu města. V rámci projektu je navržena stavební příprava, a to v rámci SO 402 - Stavební příprava pro kabelové vedení (datová síť).

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů

- Zadávací podmínky zadané objednatelem dokumentace,
- bezpečnostní inspekce a studie umístění okružní křižovatky. Obojí od zpracovatele „Ateliér malých okružních křižovatek“ Ing. Petra Novotného z 11/2019,
- geodetické zaměření stávajícího stavu, předané objednatelem
- dokumentace skutečného provedení úpravy přechodu v ulici Jana Kouly předaná objednatelem
- katastrální mapy a informace o parcelách katastru nemovitostí,
- mapy 1:10 000,
- orientační údaje o průběhu inženýrských sítí v místě stavby od jejich správců,
- místní šetření,
- platné zákony, vyhlášky, předpisy, normy a vzorové listy.

Návrh byl zpracován s ohledem na zaměřený stávající stav a v maximální možné míře výškově respektuje stávající stav navazujících komunikací a budov.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Tento stavební objekt přímo souvisí s následujícími stavebními objekty:

SO 001 - Odstranění objektů zdi a vjezdové brány Technického areálu města
SO 002 - Demolice objektů v technickém areálu města
SO 102 - Úprava MK a zpevněných ploch v majetku Města Český Brod
SO 185 - Dopravně inženýrská opatření (DIO)
SO 401 - Veřejné osvětlení
SO 402 - Stavební příprava pro kabelové vedení (datová síť)
SO 403 - Přeložka zařízení ve správě ČEZ Distribuce
SO 404 - Přeložení a posílení příkonu pro odběr VO
SO 501 - Přeložka NTL plynovodu

SO 002 není součástí této dokumentace. Pro demolice objektů v technickém areálu města bylo dne 13. 1. 2020 Městským úřadem Český Brod vydáno rozhodnutí odstranění stavby č.j. MUCB 1905/2020. Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 5. 2. 2020.

SO 403 není součástí této dokumentace. Přeložku zařízení ve správě ČEZ Distribuce, včetně potřebných povolení, zajišťuje správce inženýrské sítě.

SO 404 není součástí této dokumentace. Přeložku a posílení příkonu pro odběr VO, včetně potřebných povolení, zajišťuje správce inženýrské sítě.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Konstrukce vozovky

Návrh zpevněných ploch je zpracován v souladu s TP 170, požadavků investora a budoucích správců komunikací. Napojení na stávající konstrukce vozovky bude provedeno zazubením vrstev. Spára mezi stávající a novou konstrukcí bude proříznuta zalita asfaltovou modifikovanou zálivkou za horka typ N2 dle ČSN EN 14 188-1.

Konstrukce vozovky – plná konstrukce vozovky (D0-N-5-II-PIII)

asfaltový koberec mastixový	SMA 11S PMB 25/55-65	40 mm	ČSN EN 13108-5
spojovací postřik	PS-C	0,35 kg/m ²	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
asfaltový beton ložné vrstvy	ACL 16S PMB 25/55-60	70 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
postřik spojovací	PS-C	0,35 kg/m ²	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
asfaltový beton podkladní vrstvy	ACP 12S PMB 25/55-60	80 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
postřik infiltrační	PI-C	0,60 kg/m ²	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
směs stmelená cementem	SC C _{3/4}	180 mm	ČSN EN 14227-1, ČSN 73 6124-1
štěrkodrť	ŠD _A	min. 250 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
CELKEM		min. 620 mm	

$E_{\text{def},2}$ na zemní pláni = min. 45 MPa, $E_{\text{def},2}$ na horní vrstvě ŠD = min. 70 MPa

Konstrukce vozovky – prstenec okružní křižovatky (D0-T-1-II-PIII)

cementobetonový kryt	CB I	240 mm	ČSN EN 13877-1,2, ČSN 73 6123-1
směs stmelená cementem	SC C _{9/12}	150 mm	ČSN EN 14227-1, ČSN 73 6124-1
šterkodrt	ŠD _A	min. 250 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
CELKEM		min. 640 mm	

$E_{\text{def},2}$ na zemní pláni = min. 45 MPa, $E_{\text{def},2}$ na horní vrstvě ŠD = min. 70 MPa

úprava povrchu

Po položení cementobetonového krytu se provede protismyková úprava s obnaženým kamenivem, tzv. kartáčovaný beton. Na položený povrch (tzn. zhutněný a uhlazený) se rovnoměrně nanese kombinovaný prostředek, který navíc současně funguje jako látka pro ošetření čerstvého betonu. Jakmile lze beton pojíždět, odstraní se ve vhodné době malta z povrchu cementobetonového krytu vymetením ocelovými kartáči tak, aby se obnažilo hrubé kamenivo. Obnažený povrch cementobetonového krytu musí být homogenní v celé šířce a délce a splňovat hloubku makrotextury podle článku 8.3 ČSN 73 6123-1 stanovené hodnotou MTD podle ČSN EN 13036-1.

spárořez

Cementobetonový kryt bude rozřezán na jednotlivé desky. Spáry budou vedeny ve směru od středu kruhového objezdu, kolmo na vnější okraj. Všechny desky budou stejně velké. Přibližná délka desky na vnějším okraji prstence je 2,5 m.

kotvy

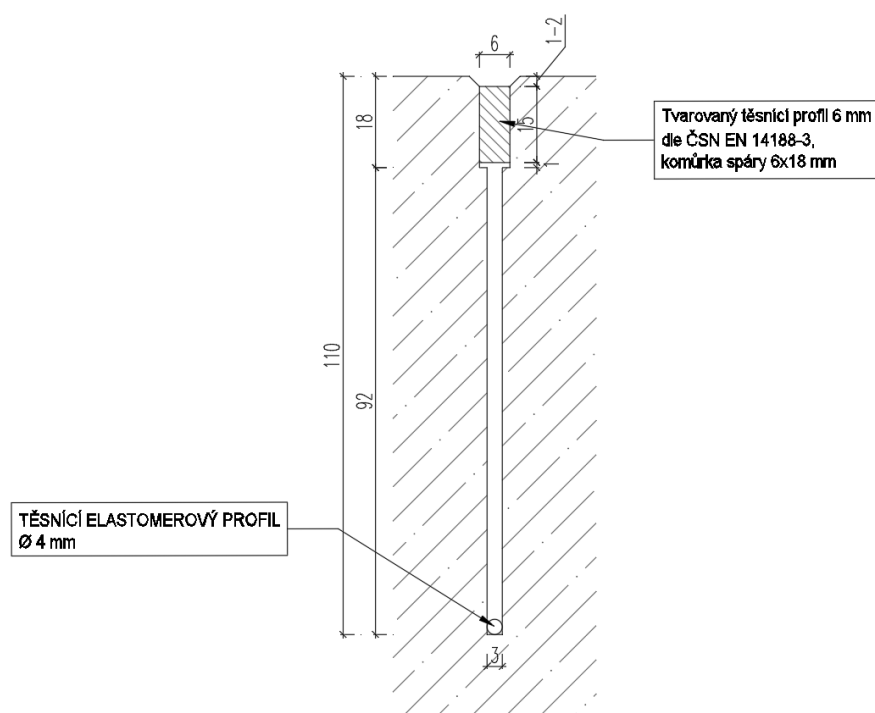
Spáry budou kotveny kotvami dl. 800 mm. Rozteč kotev 1000 mm. Kotvy jsou z žebírkové oceli B500B Ø 20 mm. Povrch ve střední části v délce 250 – 350 mm je chráněn proti korozi.

těsnění příčných a podélných spár

V době mezi provedením rozšiřovací drážky a utěsněním spár musí být v příslušném úseku CB krytu vyloučen jakýkoliv provoz. Hrany spár budou zkosené. Zkosení se provede pod úhlem 45° a jeho šířka musí být v rozmezí 1 – 2 mm.

Spáry budou proříznuty do hloubky 110 mm. Spáry na vybetonovaném pásu musí být řezány současně.

Rozšiřovací komůrka šířky 6 mm bude provedena do hloubky 18 mm. Komůrka je souměrná vzhledem k původnímu řezu spáry a vytváří se bezprostředně před utěsněním spár. Komůrka bude utěsněna těsnícím profilem šířky 6 mm dle ČSN EN 14188-3.



Konstrukce vozovky – pojížděná nároží křižovatky (D1-D-3-IV-PIII)

kamenná dlažba velká	DL	160 mm	ČSN 73 6131, ČSN 72 1800
vypárováno maltou M25 XF4 dle TKP 18			TP 192
ložní vrstva z cementové malty	M25 XF4	40 mm	ČSN EN 998-2, TP 192
směs stmelená cementem	SC C _{3/4}	250 mm	ČSN EN 14227-1, ČSN 73 6124-1
šterkodrtě	ŠD _A	min. 250 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
CELKEM		min. 700 mm	

$E_{\text{def},2}$ na zemní pláni = min. 45 MPa, $E_{\text{def},2}$ na horní vrstvě ŠD = min. 70 MPa

Aktivní zóna

Spodní stavba počítá s úpravou aktivní zóny tl. 500 mm v souladu s ČSN 73 6133 se souhlasem TDI a na základě zatěžovací zkoušky.

Aktivní zóna musí být provedena dle ČSN 73 6133. Postup zhutnění a míra zhutnění musí odpovídat ČSN 72 1006 – „Kontrola zhutnění zemin“ a TP 94.

Zemní pláň

Provedení zemní pláň musí zajistit odvod vody. Sklon musí být upraven na hodnotu min. základního příčného sklonu 3,0 %. Na zemní pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{\text{def},2}$ = min. 45 MPa, stanoveného dle ČSN 72 1006;1998 (30 MPa u chodníků)

Zemní pláň se musí chránit před poškozením a znečištěním. Proto se musí omezit poježdění stavebními mechanismy a dopravními prostředky pouze na nezbytné minimum. Dále není přípustné na pláni provádět jakékoliv ukládání stavebního materiálu nebo pláň využívat k parkování techniky.

V případě poškození nebo znečištění se musí provést okamžitá oprava zejména tehdy, když poškození narušuje odvodnění zemní pláň.

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

Přestavbou křižovatky se stávající režim odvodnění nemění. Voda z povrchu zpevněné plochy bude svedena příčným a podélným sklonem do stávajících (vyměňovaných), nebo nově navržených uličních vpustí.

Rozsah zpevněných ploch odvodňovaných do uličních vpustí zůstává po přestavbě přibližně stejný, jako je současný stav.

Zemní pláň je příčným a podélným sklonem odvodněna do podélných drenáží, které jsou zaústěny do uličních vpustí.

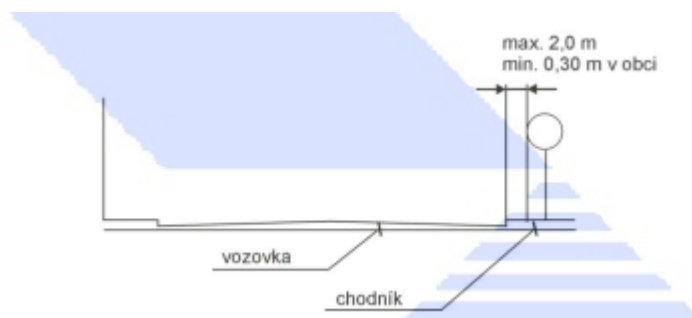
g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Dopravní značení, jeho umístění, typ značek a provedení je zřejmé ze situací dopravního značení. Projekt je zpracován v souladu s ustanoveními zákona č. 361/2000 Sb. vyhlášky MDS č. 294/2015 Sb. a dalšími platnými předpisy.

Typy a umístění dopravního značení jsou patrné ze situace.

Svislé dopravní značení

Značky musí být svislé a kolmo k vozovce. Svislé dopravní značky se osazují tak, aby nebyly cloněny překážkami. Jsou to zejména: nosné konstrukce, jiné dopravní značky, stromy a keře, sloupky VO apod. Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé DZ od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, případně od vozovky, je 0,50 m; největší vzdálenost je 2,00 m.



Spodní okraj nejnižše umístěné standardní stálé značky (včetně dodatkové tabulky) je nejméně 1,20 m nad úrovní vozovky a 2,2 m nad úrovní chodníku.



Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy a TKP vydané MD. Rozměry a grafická úprava činné plochy značek musí být v souladu se vzorovými listy VL 6.1 a TP 100.

Všechny standardní značky se provedou lisované z plechu FeZn s dvojitým ohybem s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující. Objímky mohou zůstat z Al slitin. Poloměr zaoblení rohů štítů značek umístěných vedle vozovky musí být min. 20 mm.

Na všech značkách bude použita folie třídy 2 (RA 2).

Všechny nové definitivní svislé značky a dopravní zařízení musí mít životnost fólie nejméně 7 let. Fólie na činné ploše standardních značek musí být provedena z jednoho kusu.

Zadní stěna všech značek je matná a barvy šedé nebo hliníkové. Sloupky v barvě hliníkové.

Vodorovné dopravní značení

Vodorovné značení bude při první aplikaci na novém živичném povrchu provedeno bílou barvou a při obnově po cca 6 měsících nástřikem v plastu.

Přesný tvar symbolů vodorovného dopravního značení bude proveden dle platných předpisů. Dopravní značení musí splňovat požadavky stanovené ČSN EN 1436.

Návrh je zpracován na základě TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní, ČSN 73 6110.

Technické parametry vodorovných dopravních značek (denní a noční viditelnost, drsnost musí být v souladu s ČSN EN 1436; požadavky na materiál stanoví ČSN 73 7010, ČSN 73 7013, ČSN EN 1423, ČSN EN 1424, ČSN EN 1790, ČSN EN 1871.

Barevné provedení, tvar a rozměry vodorovných dopravních značek musí být provedeny v souladu s vyhláškou MD č. 294/2015 Sb. kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a VL 6.2. Podélné čáry se nesmí pokládat na podélnou pracovní spáru (odstup 100 mm).

Pro provádění vodorovných dopravních značek platí TP 65, TP 133, VL 6.2 a Katalog hmot pro vodorovné dopravní značky.

Před vlastní pokládkou vodorovného značení barvou nebo plastem bude technickým dozorem stavby odsouhlaseno předznačení pro vodorovné dopravní značení.

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

Realizace záměru bude prováděna v souladu s harmonogramem výstavby a upřesněném DIO, provedeném dodavatelem stavby pro jednotlivé etapy výstavby. Před započatím stavby a v dostatečném předstihu budou o charakteru a časovém rozpětí omezení vzniklých stavbou informovány veškeré složky IZS a provozovatelé linek veřejné autobusové dopravy. Vzhledem k tomu, že stavba bude realizována v prostoru ochranných pásem inženýrských sítí, budou o tomto v předstihu informováni a požádáni o vytyčení jednotliví správci těchto sítí. Dodavatel stavby je povinen dodržet podmínky jednotlivých správců sítí, které jsou součástí dokladové části projektové dokumentace. Před zahájením stavebních prací dodavatel stavby zajistí aktualizaci vyjádření všech správců sítí.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Součástí stavby není technologické vybavení

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

Výpočty nebyly prováděny.

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

Návrh respektuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Veškeré použité materiály prvků pro nevidomé musí být dle NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04-06. Certifikáty použitého materiálu budou předány zhotovitelem u kolaudace.

Komunikace pro chodce

Komunikace pro chodce musí mít celkovou šířku nejméně 1500 mm, včetně bezpečnostních odstupů. Výškové rozdíly na komunikacích pro chodce nesmí být vyšší než 20 mm.

Komunikace pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %).

Snížený obrubník s výškou menší než 80 mm nad pojezdným pásem nebo s příčným sklonem menším než 1:2,5 (40,0 %) musí být opatřen varovným pásem.

Varovný pás musí mít šířku 400 mm a jeho povrch musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí. Musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a musí být vůči varovnému pásu vizuálně kontrastní. Varovný pás musí přesahovat signální pás na obou stranách nejméně o 800 mm. Na chodníku s šířkou méně než 2400 mm, na kterém nelze vytvořit přesah na obou stranách, musí být signální pás veden na straně u přirozené vodící linie a přesah varovného pásu se pak zřizuje pouze na jedné straně.

Přechody pro chodce, místa pro přecházení, místa umožňující přecházení

Na nově navrhovaných komunikacích je největší délka neděleného přechodu mezi jeho obrubami v ose přecházení 6500 mm. U změn dokončených staveb se na stávajících přechodech může tato hodnota zvýšit až na 7000 mm. Uvedené požadavky platí obdobně také pro místa pro přecházení.

Přechody pro chodce, místa pro přecházení a místa umožňující přecházení musí mít obrubník s výškou maximálně 20 mm. Navazující šikmé plochy pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:8 (12,5 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %).

Směrové vedení signálního pásu musí být umístěno v prodloužené ose přechodu nebo alespoň rovnoběžně s ní.

I) Závěr

Dokumentace je zpracována ve stupni PDPS a slouží pro vybrání zhotovitele. Tato dokumentace neslouží k realizaci stavby.

V Praze 07/2023

Ing. Michal Němec