

C.1 Technická zpráva

Stavební úpravy okružních křižovatek v ul. Masarykova
2. část – ul. Masarykova / ul. Tyršova

Ing. Ondřej Pavelka

únor 2017

OBSAH:

A)	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
B)	STRUČNÝ TECHICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ.....	3
C)	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI.....	3
D)	VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY.....	4
E)	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ.....	4
	<i>E.1.1. Okružní křižovatka – ul. Masarykova / ul. Tyršova.....</i>	<i>4</i>
	<i>E.1.2. Větve okružní křižovatky – vjezd 1, výjezd 1.....</i>	<i>5</i>
	<i>E.1.3. Větve okružní křižovatky – výjezd 2.....</i>	<i>5</i>
	<i>E.1.4. Větve okružní křižovatky – vjezd 3, výjezd 3.....</i>	<i>5</i>
	<i>E.1.5. Větve okružní křižovatky – vjezd 4 + výjezd 4.....</i>	<i>6</i>
	<i>E.1.6. Konstrukce komunikace pro motorovou dopravu:.....</i>	<i>6</i>
	<i>E.1.7. Konstrukce prstence okružní křižovatky:.....</i>	<i>7</i>
	<i>E.1.8. A - Konstrukce komunikace pro pěší – asfaltobeton:.....</i>	<i>7</i>
	<i>E.1.9. B – Konstrukce komunikace pro pěší – betonová dlažba:.....</i>	<i>8</i>
F)	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE.....	8
G)	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU.....	9
H)	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU.....	9
I)	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	10
J)	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ PRŮŘEZU.....	10
K)	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	10
L)	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST.....	11

C. 1 Technická zpráva

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Stavební úpravy okružních křižovatek v ul. Masarykova 2. část - ul. Masarykova / ul. Tyršova
Stavebník (objednatel):	Město Kolín Karlovo nám. 78 280 12 Kolín 1 Tel: +420 321 748 347 e-mail: iveta.luthova@mukolin.cz
Vypracoval:	Ing. Ondřej Pavelka Oškobrh 7 289 06 Opolany tel.: +420 739 719 776 e-mail: projekce@atlas.cz
Odpovědný projektant:	Ing. Ondřej Pavelka Oškobrh 7 289 06 Opolany v seznamu ČKAIT veden pod číslem 0013394
Katastrální území:	Kolín [668150]
Kraj:	středočeský
Místo stavby:	katastrální území Kolín na pozemcích parc. č. 2515/10, 2515/11, 2515/33, 2515/34, 2515/35, 2515/37, 2515/9, 3435/3, 3443/2 v k.ú. Kolín
Stupeň PD:	dokumentace k územnímu a stavebnímu povolení (DUR+DSP)
Způsob provádění stavby:	Dodavatelsky – bude vypsáno výběrové řízení
Datum a místo vypracování:	únor 2017, Oškobrh 7, 289 06 Opolany

B) STRUČNÝ TECHICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Obsahem předkládané projektové dokumentace jsou stavební úpravy na provizorní okružní křižovatce v ul. Masarykova a Tyršova. Stávající křižovatka, která je zhotovena pomocí betonových svodidel typu „City Blok“ bude odstraněna a vznikne plnohodnotná okružní křižovatka o vnějším průměru $D=25,00$ m. Součástí stavebních úprav bude vynucené přeložení stávajících chodníků vč. přechodových míst v prostoru okružní křižovatky. V průběhu zpracování této projektové dokumentace probíhá zpracování projektové dokumentace komunikace pro pěší a cyklostezky. Dále bude nutné provést posunutí stávajícího veřejného osvětlení a osvětlení přechodů pro chodce.

Rozsah projektové dokumentace je patrný z jednotlivých příloh projektové dokumentace.

Projektová dokumentace je vypracována v souladu s ČSN 73 6110, ČSN 73 6102, ČSN 73 6101, ČSN 73 6056, ČSN 73 6005, ČSN 01 3466, TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty, TP 135 projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích, atd..

Projektová dokumentace respektuje zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění, vyhlášku č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, vyhlášku č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb a vyhlášku č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Stavba je v souladu se schváleným územním plánem města Kolín.

Orientační výměry jednotlivých ploch:

Komunikace pro motorovou dopravu	836 m ²
Komunikace pro pěší.....	312 m ²
Komunikace pro cyklisty	0 m ²
Terénní úpravy.....	564 m ²

C) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Pro zpracování projektové dokumentace bylo zpracováno polohopisné zaměření v systému S-JTSK a výškopisné zaměření v systému Bpv předané investičním referentem Ing. Ivetou Luřhovou.

Inženýrsko-geologický nebo jiný specifický průzkum nebyl v této fázi přípravy stavby proveden, neboť geotechnické poměry v zájmovém území jsou díky lokalizaci známy a považují se za stabilizované a za dostatečné.

D) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavební úpravy okružní křižovatky zlepši organizaci a bezpečnost dopravy v zájmovém území. Zhotovení zpevněných ploch si vynutí další úpravy na stávající kanalizaci, veřejném osvětlení, vzrostlé zeleni a zelených ploch. Jako nezbytně nutné je zvážit stav veškerých inženýrských sítí v zamezení pozdějšího zásahu do nově vybudovaných zpevněných ploch.

Stávající vstupy kanalizační sítě (poklopy, mříže) bude nutné znovu výškově osadit. V případě kolize vstupů s obrubníkem bude použita přechodová deska nebo bude provedeno natočení stávajícího kónusu.

Na požadavek stavebníka byly sadové úpravy konzultovány s odborníkem z oboru zahradnictví, který provedl návrh trvalek, které budou umístěny v prostoru ostrova okružní křižovatky.

Stožáry veřejného osvětlení budou přesunuty na nové vhodnější místo a zároveň bude provedena jejich obměna. Návrh a umístění nových stožárů veřejného osvětlení vypracovala firma Artechnic-Schröder a.s. viz výkres C.5 Situace veřejného osvětlení. Podle výpočtu lze osvětlení okružních křižovatek zařadit dle ČSN 13201 do třídy C4. Nové veřejné osvětlení bude tvořené stožáry UZN 8 159/133/114 s přímými výložníky UZD 1 – 1500 umístěnými v souladu se světelně technickým výpočtem a osazené svítidly VOLTANA 4 / 32 LED / 500 mA / 5103 / NW / 52 W. Celkem budou odstraněny 3 stávající lampy veřejného osvětlení a doplněno 6 nových lamp dle výše uvedené specifikace. Součástí stavebních úprav je posun přechodů pro chodce a tím i přesunutí stávajícího osvětlení přechodů – jedná se o 4 lampy. U přechodu pro chodce v ulici Tyršova a Rimavské Soboty budou doplněny 3 nové přechodové lampy. Nové napájecí vedení bude kabelem CYKY 4x16 mm, který bude napojen kabelovou spojkou na kabel po demontáži stávajícího osvětlení.

E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

E.1.1. Okružní křižovatka – ul. Masarykova / ul. Tyršova

Návrh okružní křižovatky respektuje TP 135 a VL 3. Návrhové parametry odpovídají normovým požadavkům. Okružní křižovatka je navržena kruhového tvaru se čtyřmi rameny. Začátky úseků výjezdů jsou na vnější hraně okružního jízdního pásu a konce úseků navazují na stávající komunikace. Začátky úseků vjezdů navazují na stávající komunikace a končí na vnější hraně okružního jízdního pásu. Poloměry pro napojení vjezdových i výjezdových jízdních pruhů na okružní křižovatku jsou uvedeny ve výkresu C.2 Situace stavby. Napojení jízdních pruhů bude uskutečněné stykovým napojením. Průměr okružní křižovatky byl navržen $D=25,00$ m. Návrhová rychlost pro okružní křižovatku je 30 km/h. Okružní jízdní pás je navržen v šířce 5,0 m při jednostranném příčném sklonu 2,0 – 3,0 %. Prstenec okružní křižovatky bude vydlážděn z kamenné dlažby 8/11 v šíři 2,25 m. Na rozhraní jízdního pásu a prstence bude použit speciální silniční obrubník KO 195x300x600 mm, který bude osazen v betonové loži $C_{12/15}$ s boční opěrou. Středový ostrov bude výškově usazený s převýšením 150 mm nad přilehlým prstencem a ohraničen kamenným obrubníkem OP3 250/200 mm, který bude osazen v betonové loži $C_{12/15}$ s boční opěrou. Dále bude prostor středového ostrova upraven a vyspárován tak, aby bylo zamezeno oslnění protijedoucích vozidel. Středový ostrov bude dále doplněn vhodnou zelení viz. výkres C.2. Parametry okružní křižovatky jsou následující:

Průměr okružní křižovatky.....	25,00 m
Průměr prstence okružní křižovatky	13,50 m
Průměr středového ostrova.....	9,00 m
Počet výjezdových větví	4 ks
Počet vjezdových větví	3 ks
Příčný sklon.....	dle situace (2,0 – 3,0 %)

E.1.2. Větve okružní křižovatky – vjezd 1, výjezd 1

Směr „OK ul. Masarykova/Benešova“

Je navržena jednopruhá vjezdová větev a jednopruhá výjezdová větev do/z okružní křižovatky. Šířky jízdních pruhů na vjezdových a výjezdových větvích navazují na stávající stav. Šířka vjezdové větve před okružní křižovatkou je 3,00 m (mezi obrubníky 3,50 m). Šířka výjezdové větve za okružní křižovatkou je 3,50 m (mezi obrubníky 4,00 m). Návrhová rychlost na vjezdu i výjezdu je 30 km/h.

Vjezd 1 – 0,017 37 km

Výjezd 1 – 0,017 71 km

Směrové a výškové řešení je blíže specifikováno v jednotlivých přílohách projektové dokumentace.

E.1.3. Větve okružní křižovatky – výjezd 2

Směr „ul. Rimavské Soboty“

Je navržena jednosměrná výjezdová větev z okružní křižovatky. Šířka jízdního pruhu navazuje na stávající stav. Šířka jízdního pásu před okružní křižovatkou je 4,75 m (mezi obrubníky 5,25 m). S ohledem na vjezd do „zóny 30“ je ve vzdálenosti 3,50 m od okružního jízdního pásu vložen zpomalovací práh dl. 5,0 m s integrovaným přechodem pro chodce. Převýšení nově navrženého zpomalovacího prahu bude +80 mm. Návrhová rychlost je 30 km/h.

Výjezd 2 – 0,012 08 km

Směrové a výškové řešení je blíže specifikováno v jednotlivých přílohách projektové dokumentace.

E.1.4. Větve okružní křižovatky – vjezd 3, výjezd 3

Směr „OK ul. Masarykova/Bezručova“

Je navržena jednopruhá vjezdová větev a jednopruhá výjezdová větev do/z okružní křižovatky. Šířky jízdních pruhů na vjezdových a výjezdových větvích navazují na stávající stav. Pro zvýšení bezpečnosti chodců je mezi větve vložen ochranný ostrůvek. Šířka vjezdové větve před okružní křižovatkou je s ohledem na stávající autobusovou zastávku 4,00 m (mezi obrubníky 4,50 m). Šířka výjezdové větve za okružní křižovatkou je 3,50 m (mezi obrubníky 4,00 m). Návrhová rychlost na vjezdu i výjezdu je 30 km/h.

Vjezd 3 – 0,024 72 km

Výjezd 3 – 0,024 89 km

Směrové a výškové řešení je blíže specifikováno v jednotlivých přílohách projektové dokumentace.

E.1.5. Větvě okružní křižovatky – vjezd 4 + výjezd 4**Směr „Mateřská škola“**

Je navržena obousměrná vjezdová a výjezdová větev do/z okružní křižovatky. Šířka jízdního pásu navazuje na stávající stav. Šířka jízdního pásu před okružní křižovatkou je 6,50 m (mezi obrubníky 7,00 m). Návrhová rychlost je 30 km/h.

Vjezd 4+výjezd 4 – 0,012 69 km

Směrové a výškové řešení je blíže specifikováno v jednotlivých přílohách projektové dokumentace.

Směrové řešení je prověřeno vlečnými křivkami dle TP 171 Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací. Jako směrodatné vozidlo bylo využito návěsové soupravy o celkové délce 16,50 m.

Návrh konstrukčních vrstev komunikací:

Konstrukce zpevněných ploch je provedena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

E.1.6. Konstrukce komunikace pro motorovou dopravu:

- ❖ návrhová rychlost: 30 km/h
- ❖ návrhové období: 25 let
- ❖ návrhová úroveň porušení: D1
- ❖ třída dopravního zatížení: III
- ❖ typ podloží vozovky: PIII

Dopravní zatížení vybrané návrhové úrovně:

TNV₁ (TNV/24h)	TNV_k (TNV/24h)	TNV_{cd} (mil. TNV)	N_{cd} (mil. 10 t náprav)
1 200	1 500	6,9	2,9

Konstrukce vozovky dle TP 170 – katalogový list – D1-N-1

① Asfaltový beton	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13 108-1
② Spojovací postřik	PS-A	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
③ Asfaltový beton	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13 108-1
④ Spojovací postřik	PS-A	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
⑤ Asfaltový beton	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13 108-1
⑥ Infiltrační postřik	PI-E	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
⑦ Mechanicky zpev. kamenivo	MZK	170 mm	ČSN 73 6126-1
⑧ Štěrkodrt'	ŠD _A	250 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		570 mm	

Dle TP 170 se při pomalé (nižší než 50 km/h) a zastavující dopravě dopravní zatížení zdvojnásobuje. Účinek této dopravy má zvýšený vliv na porušování vozovek. Navržené komunikace budou v místech styku se zelení ukončeny betonovým silničním obrubníkem 1000/250/150 mm a osazeny do betonového lože C_{12/15} s boční opěrou. Výškový rozdíl (nášlap) obrubníků nad vozovkou je navržen +100 mm až +150 mm, v místech přechodů pro chodce bude obrubník zapuštěn a převýšení v těchto místech bude +20 mm, takto snížený obrubník zajistí

bezbariérové užívání. Na rozhraní jízdního pásu a prstence bude použit speciální silniční obrubník KO 195x300x600 mm, který bude osazen v betonové loži C_{12/15} s boční opěrou. Vzniklá spára mezi obrubníkem a vozovkou bude odpovídajícím způsobem ošetřena a opravena.

E.1.7. Konstrukce prstence okružní křižovatky:

- ❖ návrhová rychlost: 30 km/h
- ❖ návrhové období: 25 let
- ❖ návrhová úroveň porušení: D1
- ❖ třída dopravního zatížení: V
- ❖ typ podloží vozovky: PIII

Dopravního zatížení vybrané návrhové úrovně:

TNV ₁ (TNV/24h)	TNV _k (TNV/24h)	TNV _{cd} (tis. TNV)	N _{cd} (tis. 10 t náprav)
90	100	460	160

Konstrukce vozovky dle TP 170 – katalogový list – D1-D-3

① Žulová dlažba – kostka	8/11	100 mm	ČSN 73 6131
② Ložná vrstva–beton C _{20/25}	XF3	40 mm	ČSN 73 6124-1
③ Mechanicky zpev. kamenivo	MZK	220 mm	ČSN 73 6126-1
④ Štěrkodrt'	ŠD _A	250 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		610 mm	

Prstenec okružní křižovatky je navržen v příčném sklonu 6 % směrem od středového ostrova k jízdnímu pásu okružní křižovatky v celém svém obvodu. Prstenec okružní křižovatky bude upnut ze strany k jízdnímu pásu okružní křižovatky speciálním silničním obrubníkem KO 195x300x600 mm, který bude osazen v betonové loži C_{12/15} s boční opěrou. Středový ostrov bude výškově usazený s převýšením 150 mm nad přilehlým prstencem a ohraničen kamenným obrubníkem OP3 250/200 mm, který bude osazen v betonové loži C_{12/15} s boční opěrou.

E.1.8. A - Konstrukce komunikace pro pěší – asfaltobeton:

- ❖ návrhová rychlost: ---
- ❖ návrhové období: 25 let
- ❖ návrhová úroveň porušení: D2
- ❖ třída dopravního zatížení: O
- ❖ typ podloží vozovky: PIII

Dopravní zatížení vybrané návrhové úrovně:

TNV ₁ (TNV/24h)	TNV _k (TNV/24h)	TNV _{cd} (tis. TNV)	N _{cd} (tis. 10 t náprav)
---	---	---	---

Konstrukce vozovky dle TP 170 – katalogový list – D2-N-3

① Asfaltový beton	ACO 8	50 mm	ČSN EN 13 108-1
② Spojovací postřik	PS-A	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
③ Asfaltový beton	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13 108-1
④ Infiltrační postřik	PI-E	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
⑤ Štěrkodrt'	ŠD _B	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		300 mm	

E.1.9. B – Konstrukce komunikace pro pěší – betonová dlažba:

- ❖ návrhová rychlost: ---
- ❖ návrhové období: 25 let
- ❖ návrhová úroveň porušení: D2
- ❖ třída dopravního zatížení: O
- ❖ typ podloží vozovky: PIII

Dopravní zatížení vybrané návrhové úrovně:

TNV ₁ (TNV/24h)	TNV _k (TNV/24h)	TNV _{cd} (tis. TNV)	N _{cd} (tis. 10 t náprav)
---	---	---	---

Konstrukce vozovky dle TP 170 – katalogový list – D2-D-1

① Betonová dlažba – šedá	200/100	80 mm	ČSN 73 6131
② Ložná vrstva	DK _{4/8}	40 mm	ČSN 73 6126-1
③ Štěrkodrt'	ŠD _B	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		320 mm	

Navržené komunikace budou v místech styku se zelení ukončeny betonovým chodníkovým obrubníkem 500/200/50 mm a osazeny do betonového lože C_{12/15} s boční opěrou. Betonové chodníkové obrubníky budou z části osazeny s převýšením +60 mm, tak aby tvořily vodící linii pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace – rozsah je patrný ze situačního výkresu. V místech styku chodníku se silnicí budou vloženy silniční obrubníky 1000/250/150 mm a osazeny do betonového lože C_{12/15} se základním převýšením +100 mm až +150 mm. Vzniklá spára bude odpovídajícím způsobem ošetřena a opravena.

F) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Dešťové vody budou odváděny podélným a příčným sklonem k uličním vpustem. Odvedení dešťových vod je řešeno uličními vpustěmi s litinou mříží 500x500 D400, které jsou napojeny na stávající kanalizaci. Před napojením uliční vpustí je nutné ověření funkčnosti stávající kanalizace. Příčné a podélné sklony jsou patrné z výkresové dokumentace. Je nutné, aby byl dodržen minimální výsledný sklon 0,5 % jako dostatečný odtok povrchových vod. Odvodnění zemní pláně zpevněných ploch bude zajištěno příčným spádem min. hodnotě 3,0 %. Odvodnění zemní pláně bude dále doplněn trativodem, který bude uložen do rýhy šířky 0,4 m s perforovanou trůbkou DN150, obsypán kamenivem frakce 16/32 a opláštěné separační geotextilií 120 g/m².

G) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Nově navržené dopravní a stávající dopravní značení je patrné z výkresu C.6. V případech kdy bude nutné přeložení, bude se postupovat dle technických podmínek Ministerstva dopravy TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.

Na pozemních komunikacích se smějí užívat jen značky uvedené ve vyhlášce 294/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Tvary symbolů značek se nesmějí měnit. To neplatí pro značky se symboly, které mohou být obráceny a se symboly, číslicemi apod., které se uvádějí jen jako vzory.

Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky, dopravního zařízení včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, případně od vozovky (u pozemní komunikace bez zpevněné části krajnice), je 0,50 m; největší vzdálenost je 2,00 m. Ve výjimečných případech je možno v obci (na pozemní komunikaci bez krajnice) nejmenší vzdálenost snížit na 0,30 m.

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

Spodní okraj velkoplošné značky je nejméně 1,50 m nad úrovní vozovky.

V místě, kde je v odůvodněném případě nutno značku umístit do průchozího prostoru pro pěší, je spodní okraj nejnižše umístěné značky (včetně dodatkové tabulky) ve výšce nejméně 2,20 m.

V místě, kde je v odůvodněném případě nutno umístit značku do průjezdního prostoru pro cyklisty, je spodní okraj nejnižše umístěné značky (včetně dodatkové tabulky) ve výšce 2,50 m nad úrovní stezky pro cyklisty nebo stezky pro cyklisty a chodce.

Spodní okraj nejnižše umístěné značky může být nejvýše 2,70 m nad úrovní vozovky, stezky nebo terénu.

Přechodné dopravní značení

Po dobu výstavby se uvažuje s částečnou uzavírkou místní komunikace – dle právě prováděné etapy. Objízdná trasa bude vedena po stávajících místních komunikacích, které jsou ve vlastnictví města Kolín. Doprava bude usměrněna přechodným dopravním značením, jehož návrh bude odsouhlasen Polici ČR.

H) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Před započítím zemních a bouracích prací je nutné zajistit (vybraná zhotovitelská firma) vytyčení veškerých stávajících inženýrských sítí a rozvodů dotčených orgánů.

Veškeré zemní a bourací práce, které budou prováděny v blízkosti podzemních inženýrských sítí, rozvodů a kořenových systémů musí být prováděny po předchozím přesném vytyčení tras sítí jejich správcí s velkou opatrností nejlépe ručně.

Při realizaci budou dodrženy požadované odstupy jednotlivých inženýrských sítí od realizované

stavby, specifikace dle ČSN 73 6005.

Zhutnění pláň vozovky, zpevněných a ostatních ploch je nutné provádět za optimálních klimatických podmínek. Při zhutnění pláň je nutné dodržet minimální hodnoty modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2}$. Modul přetvárnosti je nutné ověřit statickou zatěžovací zkouškou dle ČSN 72 1006. Zemní pláň musí být provedena v předepsaných příčných a podélných sklonech, musí mít funkční odvodnění a musí mít hladký, rovný a homogenní povrch, který vyhovuje požadavkům rovnosti.

V místech nově budovaných rýh pro inženýrské sítě, vybouraných nebo zrušených uličních vpustech, šachet, hrnků a dalších je třeba věnovat maximální pozornost zásypu výše uvedených položek, aby bylo provedeno zhutnění na požadované hodnoty.

Navržené konstrukční souvrství bude provedeno v souladu s příslušnými ČSN, TP a jinými závaznými předpisy.

I) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Projektant nenavrhuje technologická zařízení během stavby, ani po jejím dokončení. Taková zařízení nejsou v této úrovni náročnosti stavby nutné a investor ani správce komunikace je nevyžaduje.

J) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ PRŮŘEZU

Konstrukce pozemních komunikací a zpevněných ploch vychází ze vzorových skladeb definovaných technickými předpisy schválenými Ministerstvem dopravy, nejsou tak provedeny žádné dodatečné statické posudky. Nejsou současně navrženy žádné náročné konstrukce, které by takové posouzení vyžadovaly. Projektant při návrhu konstrukcí uvažuje s modulem přetvárnosti podloží $E_{\text{def},2}$ stanovený na povrchu vrstvy min. hodnoty 30 MPa a 45 MPa. V případě, že bude zjištěna jiná hodnota je tuto skutečnost nutné konzultovat s projektantem.

K) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Zejména je nutné respektovat vyhlášku 398/2009 Sb., o obecných a technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Materiály užívané ve styku se slabozrakými a nevidomými osobami musí odpovídat a splňovat nařízení vlády 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04. – 06, kterými se stanovují technické požadavky na vybrané stavební výrobky. Příčný sklon chodníku je navržen max. 2,0 %. Vodící linie je zajištěna v celé délce pomocí přirozené vodící linie (bytové domy, podezdívka plotu, plot, vrata, záhonový obrubník

+60 mm). V místech, kde není zajištěna přirozená vodící linie na vzdálenost větší jak 8 m, je umístěna umělá vodící linie šíře 0,40 m. V místech snížených obrub, kde výškový rozdíl mezi pěší a komunikací je menší než 80 mm, se nachází varovný pás šíře 0,40 m z betonové dlažby slepecké úpravy kontrastní barvy, který je doveden až do rampového náběhu 8 cm. V místech přechodu pro chodce je výškový rozdíl obrub 20 mm. U přechodu pro chodce je signální pás dotažen až k varovnému pásu. Pokud ze stavebně technických důvodů nejde zajistit minimální délku signálního pásu 1,5 m, bude od signálního pásu opuštěno a bude zachován pouze varovný pás.

L) POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Projektová dokumentace se zabývá stavebními úpravami provizorní křižovatky v ul. Masarykova a ul. Benešova ve městě Kolín. Řešení požární bezpečnosti je navrženo podle kodexu požárních norem ČSN 73 0802, technických a právních předpisů souvisejících vč. všech dodatků a případných změn platných v době zpracování projektové dokumentace. Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v rozsahu nezbytně nutném pro společné územní a stavební povolení stavby, při respektování vyhl. MV ČR č.246/2001 Sb., § 41. Konstrukce komunikace má dostatečnou únosnost pro průjezd požárních vozidel dle TP 170. Směrové řešení je prověřeno vlečnými křivkami dle TP 171 Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací. Jako směrodatné vozidlo bylo využito návěsové soupravy o celkové délce 16,50 m. Návrh je v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 6110 a ČSN 73 6114. V průběhu stavby nesmí dojít ke ztížení ani omezení podmínek pro bezkonfliktní zásah jednotek HZS v případě požáru. Stavební práce budou probíhat s částečným omezením veřejné dopravy za provozu řízeným provizorním dopravním značením popř. pracovníky stavby. Dále nesmí být omezena evakuace osob a přístup techniky ke všem stávajícím zdrojům požární vody.