

Květnice

**Rekonstrukce křižovatky
silnice III/01211, III/01212 a III/01215**

Studie

Atelier PROMIKA s.r.o.
Muchova 9, 160 00 Praha 6

listopad 2019

Průvodní zpráva s grafickými přílohami

1. OBSAH

1.	Obsah.....	3
2.	Identifikační údaje	4
3.	Podklady	4
4.	Zdůvodnění úprav a umístění.....	4
5.	Varianty úprav situačního uspořádání křižovatky	6
6.	Výškové řešení.....	6
7.	Navrhované konstrukce.....	6
8.	Odvodnění.....	7
9.	Bourací a zemní práce	7
10.	Inženýrské sítě, přeložky a jejich ochrana.....	7
11.	Definitivní dopravní značení	7
12.	Dopravně inženýrská opatření během stavby	8
13.	Požadavky na provádění stavby.....	8
14.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	8
15.	Požární ochrana.....	9
16.	Vliv stavby na životní prostředí.....	9

Grafické přílohy:

Varianta č. 1

Příloha č. 1.1	Situace dopravního řešení	M 1:500
Příloha č. 1.2	Zákres do ortofoto mapy	M 1:500
Příloha č. 1.3	Zákres vlečných křivek – BUS 12,0m	M 1:500
Příloha č. 1.4	Zákres rozhledových trojúhelníků	M 1:500

Varianta č. 2

Příloha č. 2.1	Situace dopravního řešení	M 1:500
Příloha č. 2.2	Zákres do ortofoto mapy	M 1:500
Příloha č. 2.3	Zákres vlečných křivek – BUS 12,0m	M 1:500
Příloha č. 2.4	Zákres rozhledových trojúhelníků	M 1:500

Varianta č. 3

Příloha č. 3.1	Situace dopravního řešení	M 1:500
Příloha č. 3.2	Zákres do ortofoto mapy	M 1:500
Příloha č. 3.3	Zákres vlečných křivek – BUS 12,0m	M 1:500
Příloha č. 3.4	Zákres rozhledových trojúhelníků	M 1:500

2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název akce:	Květnice, Rekonstrukce křižovatky silnic III/01211, III/01212 a III/01215
Katastrální území:	Květnice (okres Praha-východ); 747751
Objednatel:	Obec Květnice K Dobročovicům 35, 250 84 Květnice
Zhotovitel dokumentace:	Atelier PROMIKA, s.r.o. Ing. Petr Macek, Ing. Šárka Veselá Muchova 9/223, 160 00 Praha 6 e-mail: macek@promika.cz
Stupeň:	variantní dopravně technická studie
Datum:	listopad 2019

3. PODKLADY

Předkládaná dokumentace je vypracována na základě objednávky Obce Květnice a následné Smlouvy o dílo ze dne 16.9.2019.

Základním podkladem pro práce na dokumentaci byly vstupní informace, údaje a požadavky objednatele specifikované v rámci uvedené SOD. Důležité informace a poznatky byly získány v rámci provedení vlastního průzkumu v dotčené lokalitě. V průběhu rozpracovanosti akce bylo provedeno pracovní jednání s objednatelem, na kterém byly předloženy a diskutovány variantní návrhy na rekonstrukci křižovatky. Připomínky a doporučení z tohoto jednání byly následně ověřovány a zapracovány.

Předkládaná dokumentace je vypracována na podkladu objednatelem předaného polohopisného a výškopisného zaměření dotčeného území v digitální podobě v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému BpV, které vypracovala Geodetická kancelář Ing. Jan Bendík, Praha 4, listopad 2016.

4. ZDŮVODNĚNÍ ÚPRAV A UMÍSTĚNÍ

Z hlediska širších komunikačních souvislostí je sledovaná křižovatka důležitým bodem komunikačního systému obce Květnice a také širšího spádového území ve východním segmentu Pražského regionu. V této průsečné křižovatce se vzájemně propojují tři silnice III. třídy a to:

- silnice III/01211 - Sibřina (křiž. III/33313) – Květnice (křiž. III/01212)
- silnice III/01212 - Rohožník (křiž. I/12) – Květnice (křiž. III/01211) –
– Květnice (křiž. III/10173)
- silnice III/01215 - Květnice (III/01212) – Dobročovice – Úvaly (křiž. I/12).

Sledovaná křižovatka leží uvnitř zastavěného území, zhruba v těžišti obce Květnice, ve vcelku rovinném plochem území. Zásadním problémem současného stavu uspořádání křižovatky je však velmi ostrý asi 40 stupňový úhel křížení protínajících se ramen křižovatky, což je třeba považovat za poměrně významnou bodovou závadu. Důsledkem toho situačního uspořádání jsou jednak omezené rozhledové možnosti v křižovatce a také poměrně značný rozsah zpevněných ploch vozovek potřebných pro manévrování velkých vozidel (autobusy, nákladní vozidla), což může vyvolávat jisté problémy s orientací v běžném provozu. Dopravním značením je křižovatka v současném stavu vyznačena s předností jízdy v hlavním směru vedeném ve směru od Sibřiny na Dobročovice, to je v trase silnice III/01211 a dále III/01215.

Údaje o zatížení dotčených komunikací v rámci celostátního sčítání silniční dopravy periodicky prováděného Ředitelstvím silnic a dálnic ČR, naposledy v roce 2016 ani v dostupných výstupech z předchozích let, bohužel nejsou k dispozici.

Ve všech čtyřech ramenech jsou vedeny autobusové linky zařazené v systému Pražské integrované dopravy (v současné době linky č. 329 a 391). Autobusová zastávka „Květnice, rozcestí“, která leží ve sledovaném území je situována oboustranně v zastávkových zálivech na rameni silnice III/01215 a v návrhu bude respektována v současné pozici.

Předmětem předkládané dokumentace jsou variantní návrhy stavebních úprav křižovatky, jejichž hlavním záměrem, s ohledem na potřebu zvýšení bezpečnosti jak automobilového tak i pěšího provozu, je v první řadě odstranění nepříznivého šikmého úhlu křížení křižovatek větvi. Návrh stavební úpravy je řešen, ve smyslu příslušných ustanovení ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích, ve dvou variantách návrhem dvojice odsazených stykových křižovatek na zvolené „hlavní“ trase a v jedné variantě s uspořádáním dvojice okružních křižovatek s jedním jízdním pruhem.

Zcela zásadním závěrem, který vyplynul z pracovního jednání s objednatelem, je požadavek, aby navrhované komunikační úpravy byly situovány pouze na pozemcích, které jsou ve vlastnictví Obce Květnice nebo Středočeského kraje. Tento požadavek tak poměrně značně omezuje možnosti pro rozvinutí variantních návrhů a v podstatě vyloučil příležitost pro návrh přestavby křižovatky do tvaru jediné okružní křižovatky s jedním jízdním pruhem, jak bylo předběžně požadováno. Navrhované pracovní varianty v této úpravě si vždy vyžadovaly zásah do sousedních soukromých pozemků.

Všechny tři navrhované varianty, v souladu s požadavkem SOD byly v rozpracovanosti úkolu ve fázi před jeho dokončením, předběžně projednány se zástupci objednatele Obce Květnice, územního odboru dopravního inspektorátu Policie ČR a také Regionálního organizátora PID. Drobné připomínky byly zapracovány.

Soulad umístění stavby s platným územním plánem obce

K umístění navrhovaných variantních úprav z hlediska územního plánu obce Květnice je třeba uvést, že navrhované úpravy budou realizovány v rámci funkčních stabilizovaných ploch – „DS – Dopravní infrastruktura silniční“, „PV – Veřejná prostranství“ a pouze okrajově v severovýchodním kvadrantu zasahuje úprava chodníků do plochy „ZV – Veřejná prostranství - veřejná zeleň“.

Je možno konstatovat, že navrhované umístění komunikačních úprav křižovatky je tedy v souladu s hlavním, případně přípustným, využitím dotčených ploch, které je stanoveno v regulativech schváleného územního plánu – autor Ing. Václav Jetel, březen 2017.



Přehled o nehodovosti v prostoru křižovatky

Pro zajímavost uvádíme také údaje o dopravní nehodovosti v prostoru řešené křižovatky. Vyhodnocení nehodovosti ve sledované křižovatce je provedeno na základě údajů z podkladu Geografického informačního systému MD ČR, část „Dopravní nehody, grafické a statistické zobrazení dat dle územního výběru“. Vyhodnocení nehodovosti je provedeno porovnáním dat za celé dostupné sledované období, to je za více jak 12 let od ledna 2007 až do začátku října 2019. Ve výstupech pro vybranou lokalitu řešené křižovatky jsou za celé sledované období uváděny pouze 2 nehody, obě jsou však uváděny bez následků na zdraví dotčených osob.

Seznam dotčených pozemků, na kterých se stavba provádí

Navrhovaná přestavba křižovatky silnic III/01211, III/01212 a III/01215 ve všech navrhovaných variantních úpravách je situována v katastrálním území obce Květnice (747751). Na základě požadavku objednatele, s ohledem na možnosti budoucí realizace stavby, jsou navrhované úpravy situovány pouze na pozemcích, které jsou ve vlastnictví Středočeského kraje nebo samotné obce Květnice.

položka	parcelní číslo dle KN	způsob využití	druh pozemku	celková výměra m ²	číslo LV	vlastník (správce)	katastrální území
1.	560/20	-	orná půda	4129	10001	Obec Květnice, K Dobročovicům 35, 25084 Květnice	Květnice
2.	562/4	zeleň	ostatní plocha	245	10001	Obec Květnice, K Dobročovicům 35, 25084 Květnice	Květnice
3.	565/3	-	zahrada	1203	10001	Obec Květnice, K Dobročovicům 35, 25084 Květnice	Květnice
4.	565/4	ostatní komunikace	ostatní plocha	127	10001	Obec Květnice, K Dobročovicům 35, 25084 Květnice	Květnice
5.	567/3	zeleň	ostatní plocha	7095	10001	Obec Květnice, K Dobročovicům 35, 25084 Květnice	Květnice
6.	732/2	silnice	ostatní plocha	3250	270	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5	Květnice
7.	732/9	silnice	ostatní plocha	389	270	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5	Květnice
8.	732/10	silnice	ostatní plocha	652	10001	Obec Květnice, K Dobročovicům 35, 25084 Květnice	Květnice
9.	732/11	ostatní komunikace	ostatní plocha	656	270	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5	Květnice
10.	732/15	ostatní komunikace	ostatní plocha	533	270	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5	Květnice
11.	733	zeleň	ostatní plocha	910	10001	Obec Květnice, K Dobročovicům 35, 25084 Květnice	Květnice
12.	737/5	-	trvalý travní porost	1047	10001	Obec Květnice, K Dobročovicům 35, 25084 Květnice	Květnice
13.	743/1	silnice	ostatní plocha	2608	270	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5	Květnice
14.	743/2	ostatní komunikace	ostatní plocha	1306	10001	Obec Květnice, K Dobročovicům 35, 25084 Květnice	Květnice
15.	753/1	silnice	ostatní plocha	747	270	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5	Květnice
16.	753/2	ostatní komunikace	ostatní plocha	1739	270	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5	Květnice

5. VARIANTY ÚPRAV SITUAČNÍHO USPOŘÁDÁNÍ KŘÍŽOVATKY

Na základě výše uvedených skutečností, provedených pracovních jednání a po zapracování námětů a připomínek z jednání byly v rámci zpracování studie postupně vypracovány a sledovány celkem tři směry možných úprav uspořádání křižovatky silnic III/01211, III/01212 a III/01215. Ve všech navrhovaných variantách byl v první řadě sledován požadavek na zvýšení bezpečnosti provozu na křižovatce, potřeba řešení dopravně problémového místa na křížení křižovatkových ramen pod velmi šikmým úhlem a zajištění bezpečných pěších vazeb jak k autobusové zastávce, tak do zastavěného území obce.

Ve všech třech navrhovaných variantách jsou respektovány připomínky, které vzešly z předběžných konzultací a také pracovního jednání s objednatelem a to:

- nezasahování do pozemků, které nejsou ve vlastnictví Obce Květnice nebo Středočeského kraje,
- s ohledem na současné vedení linek PID autobusová zastávka zůstane na rameni silnici III/01215 (v ulici K Dobročovicům),
- nástupní hrana autobusové zastávky je navrhována v délce 19,0 metrů,
- současně s návrhem úprav ploch pro automobilovou dopravu je řešena úprava ploch pro pěší a přilehlých chodníků,
- bude respektována pozice křížku a dvojice vzrostlých stromů v ul. V Zelených,
- bude zajištěno komunikační připojení areálu autodopravy na pozemku č. 534/1.

5.1 Popis - varianta 1

V rámci zadání obsaženém ve Smlouvě o dílo bylo požadováno vypracování vstupních podkladů a návrhy řešení pro provedení budoucí přestavby křižovatky silnic III/01211, III/01212 a III/01215 do tvaru křižovatky okružní s jedním jízdním pruhem. Jak bylo již výše uvedeno, v rámci pracovního jednání s objednatelem v rozpracovanosti úkolu, byl vznesen požadavek, aby navrhované komunikační úpravy křižovatky byly situovány pouze na pozemcích, které jsou ve vlastnictví Obce Květnice nebo Středočeského kraje. Tento požadavek tak významně omezil možnosti pro rozvinutí variantních návrhů a ve svých důsledcích v podstatě vyloučil příležitost pro návrh přestavby do tvaru jediné okružní křižovatky s jedním jízdním pruhem. Navrhované pracovní varianty v této úpravě si vždy vyžadovaly zásah do sousedních soukromých pozemků.

S ohledem na tuto skutečnost byla v dalším průběhu prací sledována možnost úpravy křižovatky v uspořádání dvojice okružních křižovatek s vnějším průměrem 24,0 metrů a jízdní pásem šířky 7,0 metrů. Na základě předběžných návrhů a následného ověřování je předkládána varianta dvojice okružních křižovatek v osové vzdálenosti středů křižovatek cca 43 metrů a mezilehlého „krčku“ délky cca 21 metrů.

Návrh okružní křižovatky na připojení ul. V Ladech vyvolává potřebu přemístění a nové úpravy v přilehlém prostoru u Památníků obětem světových válek.

5.2 Popis - varianta 2

Varianta č. 2 řeší úpravu křižovatky návrhem dvojice stykových křižovatek položených na upravené stopě současné „hlavní“ trasy procházející z ulice K Sibřině do ulice K Dobročovicům. Osová vzdálenost navrhovaných stykových křižovatek je cca 45 metrů. Základní šířka vozovky je 7,0 metrů mezi zvýšenými obrubami. Navrhovaná úprava křižovatky je doložena zákresem rozhledových trojúhelníků ve smyslu příslušných ustanovení ČSN 73

6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích – viz grafická příloha, a dále také zákresem vlečných křivek pro průjezd návrhového vozidla - autobus délky cca 12 metrů.

5.3 Popis - varianta 3

Varianta č. 3 řeší úpravu křižovatky návrhem dvojice stykových křižovatek položených na upravené stopě průjezdního úseku silnice III/01212, to je v trase od ulice V Ladech do ulice V Zelených. Tato navrhovaná varianta sleduje případné posílení zatížení této trasy v souvislosti s návrhem připojení mimoúrovňovou křižovatkou na budoucí kapacitní přeložky silnice I/12.

Osová vzdálenost stykových křižovatek je cca 51 metrů. Do mezilehlého krčku křižovatky byl vložen třetí pruh pro zřízení levých odbočovacích pruhů do obou směrů. Navrhovaná úprava křižovatky je opět jako v předchozí variantě doložena zákresem rozhledových trojúhelníků ve smyslu příslušných ustanovení ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích – viz grafická příloha, a dále také zákresem vlečných křivek pro průjezd návrhového vozidla - autobus délky cca 12 metrů.

6. VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Návrh výškového řešení komunikačních úprav vychází ze základních podmínek respektujících niveletu současného uspořádání navazujících komunikačních ploch, konfigurace terénu a rovněž z potřeby zajištění odvádění dešťových vod ze zpevněných ploch.

Základní příčné sklony vozovek jsou navrhovány v hodnotě 2,5%, chodníky a plochy pro pěší v hodnotě 2,0%, sklon zemní pláně je minimálně 3,0%. Základní převýšení silničního obrubníku je +12cm.

7. NAVRHOVANÉ KONSTRUKCE

Konstrukce nových zpevněných ploch komunikací a chodníků jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR - OPK pod č.j. 517/04-120-RS/1, včetně Dodatku TP170 schváleného MD ČR - OSI pod č.j. 682/10-910-IPK/1 s účinností od 1.9.2010, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláně, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121, cementový beton 73 6123, podkladový beton 73 6124, štěrkové podsypy ČSN 73 6126 a dlažby ČSN 73 6131. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuálně použít spojovací živičné postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129. Ošetření spár u živičných úprav v místě napojení na stávající úpravu bude provedeno zálivkou s použitím výztužné mřížoviny. Napojení vrstev vozovky bude provedeno ve spáře s odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláně, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. Rozhodující pro posouzení pláně je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$. Na základě měření hodnot modulů přetvárnosti na pláni v rámci provádění

objektu musí v případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot dodavatel v součinnosti s geologem stanovit optimální způsob sanace pláně.

Na obrubníkové hrany komunikací a zpevněných ploch budou použity nové obruby, které budou uloženy do betonového lože s opěrou.

Všechny navrhované stavební úpravy komunikačních ploch budou vybaveny příslušným opatřením ve smyslu vyhlášky MMR ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a rovněž příslušných ustanovení ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací. Použitý materiál pro hmatové úpravy musí splňovat příslušná ustanovení nařízení vlády ČR č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády ČR č. 312/2005 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a Technické návody TZÚS ze dne 12.3.2004.

8. ODVODNĚNÍ

Odvedení srážkových vod z komunikačních ploch a přilehlých chodníků je provedeno podélným a příčným spádováním do stávajících, upravovaných či nově navrhovaných uličních vpustí zaústěných do dešťové kanalizace. Uliční vpusti, bude potřeba posunout na nové směrové vedení komunikací.

Dílčí pochozí plochy budou odvodněny přes obrubník do přilehlých ploch zeleně. Pro odvedení vody ze silniční pláně je navržena podélná drenáž, která je zaústěna do vpustí případně do kanalizačních přípojek.

9. BOURACÍ A ZEMNÍ PRÁCE

V rámci bouracích prací se provede vybourání a odstranění stávajících konstrukcí včetně obrubníků v navrhovaném rozsahu a jejich uložení na skládku. Zemní práce budou spočívat v přípravě zemní pláně pro položení konstrukčních vrstev nových vozovek a chodníků a dalším vyrovnání přilehlých ploch. Možnost použití vytěžených materiálů posoudí odpovědný geotechnik na základě vhodnosti dle ČSN 72 1002 v průběhu provádění stavební činnosti dle konkrétních podmínek na stavbě.

Pokud se při provedených zátěžových zkouškách na zemní pláni prokáže nedodržení minimálních předepsaných hodnot únosnosti, dodavatel v součinnosti s odpovědným geologem stanoví optimální způsob sanace pláně.

Při provádění zemních prací je nutné dodržovat následující obecné podmínky:

- skryvkové a případné hutnicí práce by se měly zahájit pouze při předpovědi delšího suchého počasí. Práce se doporučuje provádět po částech a v případě nepříznivého deštivého počasí pokračovat až po vysušení terénu nebo skrytí rozmočené vrstvy a přehutnění povrchu,

- po celou dobu prací by měl fungovat geotechnický dozor, který by v případě jakýchkoli odchylek oproti popsaným předpokladům rozhodoval o změnách v navržené technologii, případně určil potřebná sanační opatření,

- v případě, že navrhované úpravy silniční pláně a následné pokládky konstrukčních vrstev vozovek nebudou provedeny v těsném sledu bez časové prodlevy a dojde ke zvodnění, rozbřednutí, nebo rozježdění zemní pláně vozidly stavby, je nutné za účasti odpovědného geotechnika stavby navrhnout následná sanační opatření – nejlépe nahrazení poškozené

vrstvy konstrukce novým násypem a zhutnění na požadované hodnoty doložené novými zatěžovacími zkouškami.

Při zemních pracích je potřeba dbát na ochranu vzrostlé zeleně. Ochrana stromů je specifikována v příslušných ustanoveních ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Veškeré výkopové práce v oblasti i kořenové zóny stávajících dřevin je nutné provádět ručně a zajistit odborné ošetření případně poraněných kořenů. V kořenovém prostoru ponechávaných stromů nebude skladován žádný stavební materiál ani zemina z pozemku.

Po provedení navrhovaných konstrukcí dojde podél nových obrub k vyrovnání terénních nerovností ploch zeleně, které budou opatřeny vrstvou humusu v tloušťce asi 15 cm a zatravněny. Sadové úpravy nejsou předmětem této dokumentace.

Definitivní násypová tělesa budou provedena z materiálů vhodných pro násypy a náležitě zhutněna. Možnost použití vytěžených materiálů posoudí odpovědný geotechnik na základě vhodnosti dle ČSN 72 1002 v průběhu provádění stavební činnosti dle konkrétních podmínek na stavbě. Sklony násypových i zářezových těles jsou navrženy do hodnoty 1:2,5.

10. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, PŘELOŽKY A JEJICH OCHRANA

V rámci navrhovaných úprav křižovatky budou rovněž provedeny nezbytné úpravy inženýrských sítí vyvolané úpravou situačního uspořádání křižovatky.

Je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení jejich správci přímo na místě. Toto vytyčení musí dodavatel udržovat po celou dobu stavebních prací. Případně je třeba předat písemný doklad o neexistenci vedení a učinit o tom zápis do stavebního deníku. Stávající zařízení správců sítí musí být během stavební činnosti chráněna před poškozením, v případě poškození stavbou musí být za účasti správce opravena.

Vytyčení inženýrských sítí musí být během stavby neporušeno. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a podmínkami jednotlivých správců o možnosti používat v jejich blízkosti stavební mechanizmy. Správci inženýrských sítí musí být vyrozuměni nejméně 15 dní před zahájením stavebních prací. Pokud se ve výkopišti vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké kabely se jedná.

Před pokládkou konstrukčních vrstev vozovek a ploch musí být položeny veškeré chráničky a provedeny pokládky a úpravy inženýrských sítí, což musí být příslušnými správci zkontrolováno.

Návrh úpravy veřejného osvětlení v dotčené lokalitě bude předmětem dalšího stupně dokumentace vybrané varianty.

11. DEFINITIVNÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Součástí projektu budou rovněž úpravy stávajícího svislého a vodorovného dopravního značení v rozsahu vyvolaném touto stavbou.

Veškeré dopravní značení bude provedeno v souladu s platným zněním:

- zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích

- vyhláška MD ČR č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích, novela vyhláškou č. 84/2016 Sb.,
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky
- ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací, VL 6 – Vybavení pozemních komunikací, část 6.2 – Vodorovné dopravní značky
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích

Svislé dopravní značky budou provedeny ve střední velikosti dle ČSN EN 12899-1 ze zpevněného pozinkovaného plechu s dvojitým ohybem s retroreflexní fólií, osazeny objímkami na typové pozinkované sloupky v betonovém základu. Vodorovné dopravní značky budou provedeny nástřikem ze saduritu nebo termoplastu v barvě bílé či žluté.

Před zahájením stavby je nutno provést aktualizaci dokumentace dopravního značení. Aktualizace je nutná vzhledem k možným změnám jak v právní, tak technicko - kvalitativní oblasti dopravního značení, ke kterým může dojít v době mezi zpracováním návrhu a samotnou realizací stavby. Dále je nutné překontrolovat, zda aktuální podoba stávajícího dopravního značení v řešeném území, odpovídá stavu zakreslenému v projektové dokumentaci. V případě, že budou shledány odlišnosti oproti dokumentaci, je třeba provést případnou úpravu navrhovaného značení.

12. DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ BĚHEM STAVBY

Dopravně inženýrská opatření (DIO) během stavby si vyžádají jistá omezení automobilového i pěšího provozu a zábory komunikačních ploch, bude zohledněna snaha o maximální zachování běžného automobilového i pěšího provozu a přístupu dopravní obsluhy ke stávajícím objektům. Provoz pěších bude v maximální možné míře zachován, například použitím lávek pro pěší se šířkou min. 0,9 m.

Pro jednotlivé krátkodobé i dlouhodobé zábory a fáze výstavby POV bude v samostatné dokumentaci zpracováno předběžné řešení DIO, které bude projednáno a odsouhlaseno Policií ČR a bude sloužit jako podklad pro žádosti o DIR.

Vozidla vyjíždějící ze stavby budou řádně očištěna, aby nedocházelo k zanášení zeminy na veřejné komunikace. Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy je třeba chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat příslušná ustanovení zákona o pozemních komunikacích.

Veškeré dopravní značení bude provedeno v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a také vyhláškou MD ČR č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích.

Práce prováděné na vozovkách budou řádně označeny přechodným dopravním značením, instalovaným podle TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích. Pokud výjimečně z prostorových důvodů není možné dodržet minimální odstupové vzdálenosti svislých značek, je třeba toto vyznačit v dokladovaných situacích. V těchto případech bude potřeba dbát zvýšené pozornosti při jejich osazování, aby nedocházelo

k jejich vzájemnému zakrytí. Vodorovné dopravní značení bude provedeno v barvě žluté pomocí folie Gefaflex. Přechodné svislé dopravní značky budou plechové v reflexní úpravě.

Dopravně inženýrská opatření budou trvat po celou dobu výstavby.

13. POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY

Veškeré práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními. Při pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné respektovat veškerá příslušná ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz použití mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům. Asfaltové směsi musí mít požadované vlastnosti.

Zemní pláš je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit jejímu zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenou vrstvu položit co nejdříve.

Zařízení staveniště se předpokládá pouze malého rozsahu s využitím mobilních objektů. Parkování mechanismů je možné na staveništi. Odběr elektrické energie je nutno dohodnout s příslušnou služebnou energetické společností.

Plochy pro větší skládky se neuvažují.

14. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Bezpečnost práce při provádění stavebních prací zajistí zhotovitel ve smyslu platných předpisů v ČR. Zejména bude nutno dbát příslušných ustanovení zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, dále nařízení vlády č.361/2007 Sb., který se stanovují podmínky ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č.101/2005 Sb., kterým se upravují podrobnější požadavky na pracoviště a pracovní prostředí, dále pak nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být jejich správcí předem vytyčena a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru příslušné organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce.

Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výškách větších 3 m.

Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody.

Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat ustanovení zákona o pozemních komunikacích. Jednotlivé etapy výstavby budou zajištěny provizorními dopravně

inženýrskými opatřeními zpracovanými v dalším stupni projektové dokumentace nebo přímo dodavatelem dle aktuální situace.

15. POŽÁRNÍ OCHRANA

Z hlediska zabezpečení požární ochrany během stavby je nutné zajistit následující opatření:

- stavební činností nedojde k zasypání ani poškození požárních hydrantů,
- v průběhu prací bude zajištěna možnost průjezdu hasičských vozidel,
- pokud by mělo případně dojít k omezení průjezdu vozidel, je nutné tuto skutečnost nahlásit nejméně 14 dní předem na příslušné hasičské záchranné stanici.

16. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Vzhledem k tomu, že stavba bude probíhat v zastavěném území, je žádoucí věnovat zvýšenou pozornost zhodnocení potenciálních negativních dopadů na životní prostředí okolí - zvýšení prachových emisí, určité nevýznamné znečištění ovzduší při zemních pracích, při dopravě materiálu a provozu stavebních strojů. Zvýšená bude rovněž hluchnost, při realizaci stavby je nutno dodržet, aby hladina hluku ze stavební činnosti byla v souladu s § 10 a 11 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Stavební práce budou respektovat pracovní dobu schválenou příslušnými orgány. Při realizaci stavby je nutné vhodnými opatřeními zajistit, aby vliv stavební činnosti, především hluk a prašnost, na provoz blízkých objektů byl co nejmenší.

Dodavatel stavebních prací je povinen používat stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hluchnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

Dodavatel stavby je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím vyhlášce č. 315/2012 Sb., o podmínkách provozu na pozemních komunikacích. Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací, zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty.

Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny apod.).

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod.

Grafické přílohy

Varianta č. 1

Příloha č. 1.1	Situace dopravního řešení	M 1:500
Příloha č. 1.2	Zákres do ortofoto mapy	M 1:500
Příloha č. 1.3	Zákres vlečných křivek – BUS 12,0m	M 1:500
Příloha č. 1.4	Zákres rozhledových trojúhelníků	M 1:500

Varianta č. 2

Příloha č. 2.1	Situace dopravního řešení	M 1:500
Příloha č. 2.2	Zákres do ortofoto mapy	M 1:500
Příloha č. 2.3	Zákres vlečných křivek – BUS 12,0m	M 1:500
Příloha č. 2.4	Zákres rozhledových trojúhelníků	M 1:500

Varianta č. 3

Příloha č. 3.1	Situace dopravního řešení	M 1:500
Příloha č. 3.2	Zákres do ortofoto mapy	M 1:500
Příloha č. 3.3	Zákres vlečných křivek – BUS 12,0m	M 1:500
Příloha č. 3.4	Zákres rozhledových trojúhelníků	M 1:500