

Obsah

| | | |
|----------|---|-----------------|
| 1 | <i>Identifikační údaje objektu</i> | <i>2</i> |
| 1.1 | Stavba:..... | 2 |
| 1.2 | Zadavatel projektové dokumentace:..... | 2 |
| 1.3 | Projektant (zhotovitel dokumentace):..... | 2 |
| 2 | <i>Stručný technický popis se zdůvodněním</i> | <i>2</i> |
| 2.1 | Úvod | 2 |
| 2.2 | Šířkové uspořádání | 3 |
| 2.3 | Konstrukce vozovky | 4 |
| 2.4 | Zemní práce | 5 |
| 2.5 | Geotechnický průzkum | 5 |
| 2.6 | Bezpečnostní zařízení | 6 |
| 2.7 | Vegetační úpravy | 6 |
| 2.8 | Veřejné osvětlení | 6 |
| 3 | <i>Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci</i> | <i>6</i> |
| 3.1 | Dopravní zátěže | 6 |
| 3.2 | Stávající inženýrské sítě | 6 |
| 3.3 | Podrobný inženýrskogeologický průzkum | 7 |
| 3.4 | Pedologický průzkum | 7 |
| 3.5 | Hluková studie | 7 |
| 3.6 | Hydrogeologie | 7 |
| 3.7 | Biologický průzkum | 7 |
| 3.8 | Dendrologický průzkum | 7 |
| 4 | <i>Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů</i> | <i>8</i> |
| 5 | <i>Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK</i> | <i>8</i> |
| 6 | <i>Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematika</i> | <i>8</i> |
| 7 | <i>Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu</i> | <i>8</i> |
| 8 | <i>Vazba na případné technologické vybavení</i> | <i>8</i> |

1 Identifikační údaje objektu

1.1 Stavba:

| | |
|-------------------|--|
| Název stavby | Městský okruh, úsek Křimická (Chebská) - Karlovarská v Plzni |
| Katastrální území | Křimice, Radčice u Plzně, Bolevec, Plzeň |
| Místo stavby | Plzeň |
| Kraj | Plzeňský |
| Druh stavby | liniová, novostavba |

1.2 Objednatel projektové dokumentace:

| | |
|------------|---------------------------------------|
| Název: | statutární město Plzeň |
| Adresa: | nám. Republiky 1/1, 301 00 Plzeň |
| Zastupuje: | Odbor investic Magistrátu města Plzně |
| Adresa: | Škroupova 5, 306 32, Plzeň |

1.3 Projektant (zhotovitel dokumentace):

| | |
|----------------------|--|
| Název: | PRAGOPROJEKT, a.s. – správce společnosti PGP/VALBEK – MO Křimická |
| Adresa: | K Ryšance 16, 147 54 Praha 4 |
| IČO: | 45272387 |
| DIČ: | CZ45272387 |
| Zprac. ateliér: | Ateliér Praha I, ředitel ateliéru Ing. Jan Zapletal |
| HIP: | Ing. Dominika Urbanová |
| Název: | Valbek, spol. s r.o. - společník společnosti PGP/VALBEK – MO Křimická |
| Adresa: | Vaňurova 505/17, Liberec III – Jeřáb, 460 07 Liberec |
| IČO: | 48266230 |
| DIČ: | CZ48266230 |
| Stupeň PD: | PDPS |
| Název objektu: | 1107 – Ulice Znojemská |
| Zodp. proj. objektu: | Ing. Milan Nedvěd |
| Správce SO: | SVS MP |

2 Stručný technický popis se zdůvodněním

2.1 Úvod

Stavební objekt je součástí Jižní větve městského okruhu v úseku Křimická – Karlovarská a zahrnuje výstavbu nového napojení sídlišť Sylván a Vinice na nově budovaný městský okruh Plzeň. Toto propojení je realizováno severním prodloužením stávající ulice Znojemské a jejím následným napojením na Jižní větev městského okruhu Plzně (pokračování budoucí ulice “Alej Svobody”). Součástí tohoto objektu je rovněž okružní křižovatka Vinice (křížení ulic Znojemská – Na Chmelnicích) včetně přilehlých chodníků a zelených ploch.

Komunikace je navržena jako obousměrná dvoupruhová kategorie MO2 13,5/8/30.

Objekt začíná okružní křižovatkou Vinice (křížení ulic Znojemská – Na Chmelnicích). Následuje vlastní propojení - nový úsek ulice Znojemské. Objekt končí napojením nového úseku ulice Znojemské na okružní křižovatku jižní větve městského okruhu (SO 1102). Součástí objektu jsou rovněž veškeré chodníky / cyklostezky sousedící s novým úsekem ul. Znojemská a okružní křižovatkou Vinice. Oblast připojení stávající ul. Na Chmelnicích na OK Vinice (z východu) byla řešena v návaznosti na projekt Rekonstrukce ulice Na Chmelnicích, který zpracovával jiný projektant (VP Projektová a inženýrská kancelář pro dopravní stavby – Ing. Vladimír Palek).

Celková délka nového úseku ulice Znojemská je 188,3 m + okružní křižovatka Vinice o průměru 36 m.

2.2 Směrové a výškové řešení

Volba prvků směrového vedení vychází z návrhové rychlosti 30 km/h. Dovolená rychlost zde bude 90 km/h, ale vzhledem k malé délce úseku mezi okružními křižovatkami se nepředpokládá, že by této rychlosti vozidla dosahovala. Výškově je nový úsek veden v násypu výšky max. 1,5 m. Směrové a výškové řešení bylo převzato z předchozího stupně dokumentace (DÚR).

Ulice Znojemská:

Trasa začíná ve staničení km 0,018000 levostranným obloukem bez přechodnic $R=300$ m hned za odpojením z OK (okružní křižovatky) Vinice. Následuje přímá dl. 162,77 m a konec úpravy ve staničení km 0,206320.

Trasa ulice je v celé trase v mírném stoupání 0,50 %. Pouze na začátku a konci úseku jsou navrženy sklony -1,80 % a 1,86 % pro plynulé napojení na pásy obou OK.

Okružní křižovatka Vinice (křížení ulic Znojemská – Na Chmelnicích):

Okružní křižovatka má poloměr 18 m. Tento poloměr 18 m (osa okružní křižovatky) se váže k rozhraní asfaltu a přídlažby. Středové ostrůvky jsou od této osy odsazeny o 0,50 m směrem od křižovatky. Maximální a zároveň minimální podélný sklon okružního pásu je 3,89%.

2.3 Šířkové uspořádání

Ulice Znojemská je navržena v kategorii MO2 13,5/8/30.

Šířkové uspořádání je tedy následující:

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Jízdní pruh | 2 x 3,25 m = 6,50 m |
| Vodící proužek | 2 x 0,25 m = 0,50 m |
| Nezpevněná krajnice vlevo | 1 x 0,75 m = 0,75 m |
| Zelený pás vpravo | 1 x 3,00 m = 3,00 m |
| Chodník vpravo | 1 x 3,00 m = 3,00 m |
| Nezpevněná krajnice vpravo | 1 x 0,50 m = 0,50 m |

Před napojeními na pásy okružních křižovatek je navrženo rozšíření vozovky s dlážděnými středovými dělicími ostrůvky dle TP 135 – Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích.

Poloměry připojovacích směrových oblouků na OK jsou $R = 15$ m.

Poloměry odbočovacích směrových oblouků z OK jsou $R = 20 - 30$ m.

Odbočovací a připojovací pruhy byly posouzeny na průjezd TNV dl. 18 m a BUS dl. 15 m. Posouzení bylo provedeno v softwaru Autoturn, který odpovídá posouzení dle TP 171, a schémata jsou přílohou této technické zprávy.

Základní příčný sklon vozovky je střešovitý 2,5 %, příčný sklon chodníku/cyklostezky je jednostranný 2 %. Příčný sklon pásu okružní křižovatky je 2,5 % od středu OK.

Podél celé komunikace jsou navrženy betonové silniční obrubníky rozměrů 15 x 25 x 100 cm. Tyto obrubníky jsou rovněž navrženy na rozhraní dlážděného prstence a zatravněného středového ostrůvku OK, dále pak ohraničují středové dělicí ostrůvky u napojení větví na OK. Na rozhraní dlážděného prstence a pojízdného okružního pásu je navržen zkosený betonový obrubník pro realizaci kruhových objezdů. Chodník/cyklostezka je ohraničen betonovými chodníkovými obrubníky. Obrubníky jsou uloženy do betonového lože C 20/25n-XF3. Podél silničních betonových obrubníků je přídlažba ze dvou řad žulových kostek 10x10cm kladených do betonu C20/25n- XF3.

Nezpevněná krajnice je po levé straně ulice šířky 0,75 m (včetně obrubníku), po pravé straně ulice navazuje zelený pás šířky 3,00 m (včetně obrubníku) a chodník integrovaný s cyklostezkou.

Nezpevněné krajnice a zelený pás budou ohumusovány v tl. 150 mm a osety. Příčný sklon nezpevněných krajnic je 8 %.

Po levé straně ul. Znojenské je v km cca 0,068 navržen zpevněný sjezd ke stávajícímu objektu (Telefonica O2). Sjezd je cca 12 m dlouhý a 5,5 m široký. Jeho konstrukce je stejná jako u ul. Znojenské.

2.4 Konstrukce vozovky

Návrh konstrukce vozovky je proveden v souladu s platnými předpisy a normami. Jako podklad pro její návrh sloužil zpracovaný geotechnický průzkum.

Konstrukce vozovky je navržena jako netuhá.

Konstrukce vozovky - netuhá: D1-N-1, TDZ III, PII

| | | | |
|---|-------------------------------------|--|--------------------------------|
| Asfaltový beton | ACO 11+ 50/70 | 40 mm | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik | PS – C (C60 B5) | 0,35 kg/m ² | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129 |
| Asfaltový beton | ACL 16+ 50/70 | 60 mm | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik | PS – C (C60 B5) | 0,35 kg/m ² | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129 |
| Asfaltový beton | ACP 16+ 50/70 | 50 mm | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Infiltrační postřik s posypem kamenivem frakce 2/4 | PI – C (C60 B5) | 0,60 kg/m ² 3,00 kg/m ² | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129 |
| Mech. zpev. kamenivo | MZK 0-32 G _A | 170 mm | ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1 |
| Štěrkodrt' | ŠD _A 0-32 G _E | min. 150 mm | ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1 |
| Celkem min. | | 470 mm | |

Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti v úrovni nad MZK musí odpovídat hodnotě E_{def,2}=min. 140 MPa.

Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti v úrovni nad ŠD_A musí odpovídat hodnotě E_{def,2}=min. 90 MPa.

Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti v úrovni nad zemní plání musí odpovídat hodnotě E_{def,2}=min. 60 MPa.

Konstrukce chodníku:

| | | | |
|--------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Asfaltový beton | ACO 8 CH 70/100 | 40 mm | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik | PS – C (C60 B5) | 0,30 kg/m ² | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129 |
| Obalované kamenivo | ACP 16 + 50/70 | 50 mm | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Štěrkodrt' | ŠD _B 0-32 G _E | min. 160 mm | ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1 |
| Celkem min. | | 250 mm | |

Konstrukce dělicího ostrůvku:

| | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|-------------|--------------------------------|
| Betonová dlažba | DL | 60 mm | ČSN 73 6131 |
| Ložná vrstva z kameniva fr. 4-8 | L | 40 mm | ČSN 73 6131 |
| Štěrkodrt' | ŠD _A 0-32 G _E | min. 150 mm | ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1 |
| Celkem min. | | 250 mm | |

Konstrukce prstence na okružní křižovatce:

| | | | |
|---------------------------|-------------------------------------|-------------|--------------------------------|
| Kamenná dlažba 160x160 mm | DL | 160 mm | ČSN 73 6131 |
| Betonové lože M25-XF4 | L | 100 mm | ČSN 73 6131 |
| Mech. zpev. kamenivo | MZK 0-32 G _C | 150 mm | ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1 |
| Štěrkodrt' | ŠD _A 0-32 G _E | min. 150 mm | ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1 |
| Celkem min. | | 560 mm | |

Pozn.: Veškeré venkovní dlažby, kostky z přírodního kamene budou z hlediska tolerance půdorysných rozměrů a tloušťky, tolerance podkosení a přesahu styčných ploch a tolerance nepravidelnosti neopracované a opracované plochy ve třídě 2 (podle ČSN EN 1341, 1342 a 1343).

2.5 Zemní práce

Postup a rozsah zemních prací je patrný z charakteristických příčných řezů.

Při provádění zemních prací je nutné postupovat v souladu s TKP a ZTKP a s doporučeními uvedenými v podrobném geotechnickém průzkumu.

Sejmutí ornice je provedeno v rámci SO 1002 – Přípravné práce Jižní větev.

Trasa je v celé délce v mírném násypu do výšky max. 1,50 m. Násypy jsou navrženy jako normové, tedy v jednotném sklonu 1:2,5.

Postup výstavby:

- Sejmutí ornice v rámci SO 1002 – Přípravné práce Jižní větev. Vybourání stávajících zpevněných ploch.
- V zářezu/na terénu výkop zeminy na úroveň parapláně, výměna AZ v tl. 0,20 m za hrubozrnný nenamrzavý materiál dle ČSN 73 6133, přehutnění dle ČSN 72 1006, 100% PS.
- Budování násypů, zhutnění parapláně min. na 95 % PS. Položení AZ v tl. 0,50 m zhrubozrnného nenamrzavého materiálu dle ČSN 73 6133, přehutnění dle ČSN 72 1006, 100% PS
- Provedení podélných drenáží, osazení nových obrubníků včetně přídlažby a následná pokládka nových konstrukčních vrstev.
- Provedení násypů v oblasti chodníků/cyklostezek a jejich zhutnění. Následně osazení nových chodníkových obrub a pokládka nové konstrukce chodníků/cyklostezek.
- Dosypávky krajnic a ohumusování.

Nové zelené plochy a nezpevněné krajnice budou ohumusovány ornici v tl. 15 cm a osety.

Přehled kubatur zemních prací:

| | |
|--|-----------------------|
| výkop (včetně AZ, rýhy drenáží, odvoz) | |
| (848)“RoadPac“+(63,7+173)“Rýhy drenáží“= | 1084,7 m ³ |
| násyp (bez AZ, ze stavby) | 3253,8 m ³ |
| vhodný materiál do aktivní zóny (nakupovaný) | 1204,2 m ³ |
| dodatečný násyp, zemní krajnice (ze stavby) | 45,5 m ³ |
| zásyp drenáží (kam. mat. fr. 16/32) | 94,3 m ³ |
| rozprostření ornice tl. 0,15 m (z místa) | 467,4 m ³ |

Detailní rozbor kubatur stavby je uveden v příloze A.4 – Bilance zemních prací.

2.6 Geotechnický průzkum

Trasa nového úseku ulice Znojemská včetně OK Vinice a chodníku je v celé délce v mírném násypu do výšky max. 1,50 m.

Průzkumné práce: A17 (hl. 10,0 m), A18 (hl. 10,0 m), A30 (hl. 6,0 m)

Geologie:

Pedologickým průzkumem byla ověřena humózní orniční vrstva o mocnosti 0,45 m charakteru písčité hlíny (tř. F3MS1) s valounky, navážky se vyskytují v těsném okolí stávajících místních komunikací, hlouběji se vyskytuje vyklíňující vrstva jílovitého štěrku (tř. G4), popř. slabě hlinitého štěrku (tř. G5) o max. mocnosti až 2,0 m, lokálně s polohami jílu s nízkou plasticitou.

Hydrogeologie:

Hladina podzemní vody nebyla vrtnými pracemi zastižena.

Stavební opatření:

- budování násypu: Po odtěžení orniční vrstvy, o mocnosti cca 0,45 m, se v podloží násypu budou vyskytovat jílovité, popř. slabě hlinité štěrky, které řadíme dle dříve platné ČSN 72 1002 do II. – III. skupiny zemin dle vhodnosti pro podloží. Dále geolog upozorňuje na možný lokální výskyt jílu s nízkou plasticitou, tuhé konzistence popř. zamokřených míst. Z důvodu značně rozdílných podmínek v délce krátkého úseku je v rámci bezpečnosti navržena AZ v tl. 50 cm z hrubozrnného nenamrzavého materiálu dle ČSN 73 6133, přehutnění dle ČSN 72 1006, 100% PS.
- v zářezích je rovněž v rámci bezpečnosti navržena výměna AZ v tl. 50 cm za hrubozrnný nenamrzavý materiál dle ČSN 73 6133, přehutnění dle ČSN 72 1006, 100% PS

- další mimořádná stavební opatření v tomto úseku se nepředpokládají
- budování podloží násypu by se mělo provádět v klimaticky příznivém období
- vodní režim v nulových bodech násypu: difúzní

2.7 Bezpečnostní zařízení

Byla zvažována možnost osazení svodidel po pravé straně komunikace ve směru staničení z důvodu blízkosti sloupů VO. Vzhledem k malé délce tohoto úseku bylo od záměru upuštěno.

2.8 Vegetační úpravy

Jsou součástí objektu 1802 – Vegetační úpravy Městský okruh

2.9 Veřejné osvětlení

V prostoru okružní křižovatky Vinice je navrženo kompletně nové VO. Na novém úseku ulice Znojemská jsou v pravém zeleném pásu mezi vozovkou a chodníkem/cyklostezkou navrženy nové sloupy VO.

Objekt VO je řešen v SO 1444.

3 Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci**3.1 Dopravní zátěže**

Výhledové dopravní zátěže pro celou trasu (včetně kartogramů křižovatek) pro rok 2035 byly získány od Správy veřejného statku města Plzně - Úsek koncepce a dopravního inženýrství a jsou přílohou hlukové studie.

3.2 Stávající inženýrské sítě

Celou stavbu protíná řada stávajících podzemních i nadzemních vedení. Ověření existence a polohy sítí bylo provedeno v rámci zpracování dokumentace pro stavební povolení (PRAGOPROJEKT, a.s. Ing. Sobotka). Zjištěné sítě byly zakresleny do podkladu, který je součástí koordinační situace. Sítě, které jsou v kolizi s navrženým řešením, jsou překládány buď v rámci této dokumentace pro stavební povolení, nebo budou projekty přeložek zpracovány samostatně jejich vlastníky (ČEZ, CETIN, INNOGY). Křížení se stávajícími sítěmi nebo jejich přeložkami je vyznačeno i v podélném profilu trasy. Ověření sítí je přílohou související dokumentace.

3.3 Podrobný inženýrskogeologický průzkum

Podrobný inženýrsko-geologický průzkum byl proveden v rámci dokumentace pro stavební povolení v roce 2011 firmou GEOTEC GS, zodpovědný projektant Mgr. Jan Bůžek. Pro jednotlivé silniční a mostní objekty jsou po úsecích zpracovány pasporty s technickými doporučeními.

3.4 Pedologický průzkum

Byl zpracován v rámci předběžného geotechnického průzkumu, zpracoval Prof. Ing. J. Kozák, DrSc pro PRAGOPROJEKT, a.s. v březnu 2005.

3.5 Hluková studie

Aktualizaci hlukové studie provedla v březnu 2017 Akustika Praha, návrh původních protihlukových opatření byl doplněn o protihlukové stěny u okružní křižovatky Na Chmelnicích Znojemská, výhledová protihluková opatření: protihluková stěna v ulici Alej Svobody a tzv. „tichý asfalt“ v ulicích Znojemská a Na Chmelnicích

3.6 Hydrogeologie

Podrobný hydrogeologický průzkum provedla v rámci dokumentace pro stavební povolení v roce 2011 firma AQH, s.r.o., odpovědný řešitel RNDr. Jiří Kessl. Pro jednotlivé objekty byly zjištěny hladiny podzemní vody. Byla zjištěna kvalita vody ve vrtech a její eventuální agresivita.

Průzkum konstatoval, že stavba neovlivní stávající zdroje podzemní vody, kromě těch, které jsou v souvislosti se stavbou likvidovány.

3.7 Biologický průzkum

Aktualizovaný biologický průzkum provedla pro investora firma Geovizion s.r.o. (zpracovatel RNDr. Ondřej Bílek) v období 2015 – 2016. V rámci provedeného biologického průzkumu byl v celém zkoumaném území zjištěn výskyt nejméně 182 druhů cévnatých rostlin. Ze sledovaných skupin živočichů pak bylo pozorováno celkem 35 druhů ptáků, 2 druhy savců, 2 druhy plazů a dále 2 zvláště chráněné druhy hmyzu.

Lokální negativní ovlivnění fauny je očekáváno v případě ještěrky obecné, slepýše křehkého, ťuhýka obecného, mravenců rodu Formica, zcela nelze vyloučit dotčení populace čmeláků rodu Bombus. K těmto zásahům je nutná výjimka ze zákazů u zvláště chráněných druhů.

Možná zmírňující opatření, která by měla omezit nepříznivé dopady na dotčené druhy při realizaci stavby, jsou uvedeny v průvodní zprávě.

3.8 Dendrologický průzkum

Dendrologický průzkum provedl PRAGOPROJEKT, a.s. v dubnu 2005 a následně v rámci aktualizace projektové dokumentace v květnu 2009, říjnu 2011, 2014 a 2017. Četnost výskytu, kvalita a množství vzrostlé zeleně v místě předpokládaného záboru pro městský okruh odpovídá obdobným lokalitám v členitém terénu s množstvím křižujících vodních toků a komunikací v zemědělsky obhospodařované krajině s menšími a většími lesními celky poblíž velkoměsta. Převážnou část vzrostlé zeleně lze charakterizovat jako zeleň přírodního původu – nálety, břehové porosty, ale významnou část zkoumané zeleně tvoří zeleň antropogenního původu – zbytky původních sadů, zbytky výsadeb v zahrádkářské kolonii, kulturní lesní porosty.

Vzhledem k umístění jednotlivých dendrologických lokalit lze dotčenou vzrostlou zeleň charakterizovat jako průměrnou až nadprůměrnou.

4 Vztahy PK k ostatním objektům stavby

S objektem souvisí tyto stavební objekty:

- SO 1002 - Přípravné práce Jižní větev, zahrnují mj. sejmutí ornice
- SO 1106 – Ulice Na Chmelnicích
- SO 1131 – DIO
- SO 1255 - PHS v ul. Na Chmelnicích a Znojemská

- SO 1313 – Odvodnění komunikace „Jižní větev - VIN a Znojemská“
- SO 1444 – Veřejné osvětlení části ul. Na Chmelnicích – Jižní větev, křižovatka Vinice
- SO 1453 – Nové trubky HDPE SIT města Plzně
- SO 1802 – Vegetační úpravy Jižní větev

5 Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Návrh zpevněných ploch je náplní objektu a návrh skladby zpevněných ploch je popsán výše.

6 Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK

Odvodnění komunikace je zajištěno pomocí příčných a podélných sklonů podél obrub vozovky do nových uličních vpustí a nové dešťové kanalizace (SO 1313). Odvodnění je dále zajištěno podélnými drenážemi, vyústění drenáží je do nových přípojek kanalizace.

Všechny uliční vpusti jsou přípojkami vyústěny do nové dešťové kanalizace (SO 1313).

Odvodnění pláň vozovky je zajištěno podélnými drenážemi.

Průměr drenážního potrubí je min. 150 mm, materiál HDPE, kruhová pevnost SN 8, perforovaný 220° s plným dnem, uložena do ŠP lože tl. 0,10 m, při sklonu <1%, do betonového lože C8/10 tl. 10 cm, obsyp HDK 8/32 f2, zásyp HDK 16/32 f2 dle ČSN EN 1328. Obaleno filtrační geotextilií. Zaústěno do přípojek kanalizace SO 1319.

Umístění drenáží je přehledně vyznačeno v příloze č. 3 Podélné profily.

Příkop podél levé hrany komunikace v délce 182 m je navržen zpevněný příkopovými tvárnicemi šířky 60 cm do betonového lože C20/25n-XF3 (z důvodu minimálního podélného sklonu 0,5%). Také příkop po pravé straně komunikace na konci úseku u napojení na OK v délce 37 m je navržen zpevněný příkopovými tvárnicemi šířky 60 cm do betonového lože C20/25n-XF3. Minimální hloubka příkopů je navržena 0,3 m dle ČSN 73 6101. Levý příkop je vyústěn do 4 horských vpustí, které jsou součástí SO 1313.

7 Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematika

Dopravní značení je řešeno v SO 1101.

Součástí je návrh vodorovného a svislého značení i pro SO 1107.

8 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Zásady organizace výstavby jsou zpracovány v samostatné části projektové dokumentace část A.5 - ZOV.

9 Vazba na případné technologické vybavení

Součástí této stavby není žádné technologické vybavení.

10 Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Návrh trasy byl vytvořen v programu RoadPAC.

Návrh a posouzení vozovky byl proveden programem Laymed.

Kubatury ze softwaru RoadPAC byly do přílohy A.4 Bilance zemin upraveny a případně doplněny.

Vozovka je zvolena katalogová pro příslušné užití. Směrový výpočet, niveleta a výpočet kubatur jsou přiloženy na konci TZ

11 Řešení přístupu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

U napojení větví na okružní křižovatku jsou navržena místa pro přecházení ve standardní úpravě dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Řešení komunikace je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

12 Podmínky stavebního povolení

Stavební povolení bylo vydáno pod č.j. MMP/200289/18 dne 17.8.2018 podmínky týkající se objektu 1007 jsou podrobně vyspány v tomto stavebním povolení.

13 Změny oproti DSP

Změny oproti DSP:

- 1) Byla navržena kompletní výměna AZ v tl. 50 cm za vhodný hrubozrnný materiál ze stavby. Možnost zlepšení AZ vápněním byla vzhledem k blízké zástavbě vyloučena.
- 2) Vlivem výše popsané změny byly drenáže prohloubeny min. 20 cm pod spodní hranu propustné AZ.
- 3) Doplnění protihlukového povrchu (viz příloha 1).

14 Přílohy

1. Výměna povrchu ulic „Znojemská“ a „Na Chmelnicích“
2. Směrový výpočet
3. Výškový výpočet
4. Kubatury - RoadPAC

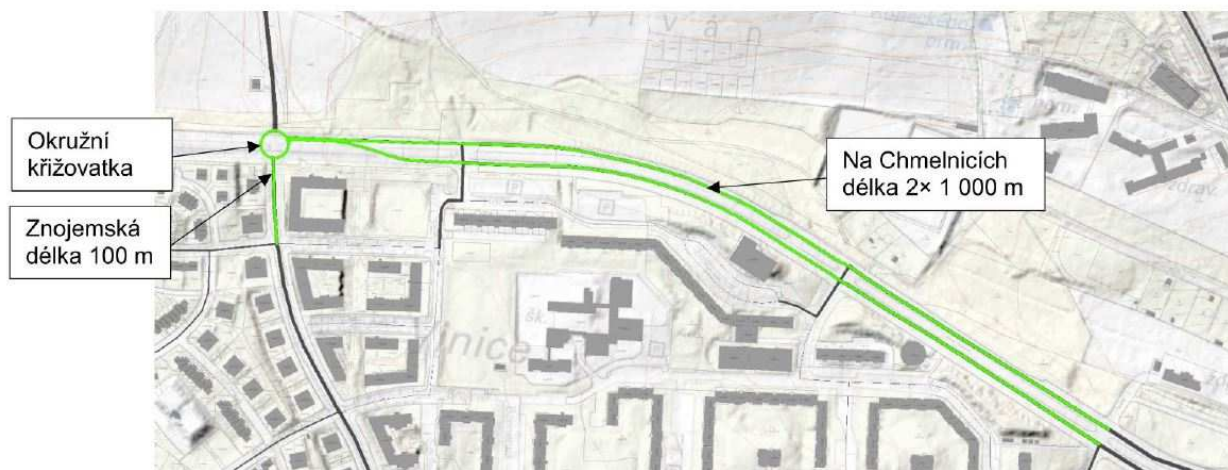
Přílohy rozhledové trojúhelníky a obalové křivky byly doloženy v DSP

Poznámka:

Tato projektová dokumentace pro stavbu je určena pro výběr zhotovitele, neslouží pro realizaci stavby.

Příloha č.1:**Výměna povrchu ulice „Znojemská“ a „Na Chmelnicích“**

V ploše celé okružní křižovatky a krátkých částech ulic Znojemská a Na Chmelnicích (viz obrázek) bude v rámci SO 1107 dle hlukové studie před dokončením MO provedena výměna současného povrchu vozovky za povrch protihlukový. Před výměnou bude provedena diagnostika stávající vozovky a bude posouzeno, zda bude provedena výměna pouze obrusné a ložné vrstvy, nebo celého vozovkového souvrství.

Na Chmelnicích – Znojemská**Obrázek 5 – Tichý povrch, Na Chmelnicích**

Uplatnění asfaltových směsí pro obrusné vrstvy se sníženou hlučností je s ohledem k jejich účelu napomoci snížit hlukovou emisi vznikající na styku pneumatiky pojíždějícího vozidla a vozovky omezeno výhradně na obrusné vrstvy. Tyto vrstvy se provádějí z pravidla tenké (do 35 mm tloušťky), případně ultratenké (do 25 mm tloušťky). Životnost (ne ve smyslu akustické životnosti) ve smyslu definice z TP 170 pro tento typ obrusných vrstev se nepředpokládá delší než 10 let.

Asfaltová směs pro obrusné vrstvy se sníženou hlučností se provádí na ložní vrstvy typu ACL 16 nebo ACL 22 v závislosti na požadované tloušťce celkového krytového souvrství. Pokládku pouze asfaltové směsi pro obrusné vrstvy se sníženou hlučností je přípustné provádět na odfrézovaný podklad za předpokladu, že se jedná o náhradu dříve provedené obrusné vrstvy se sníženou hlučností, je zajištěno odfrézování celé tloušťky obrusné vrstvy a je známý druh asfaltové směsi ložní vrstvy, včetně její tloušťky.

Stávající podklad musí být čistý s opravenými výtluky, trhlinami a spárami a jeho stav musí být v souladu s projektovou dokumentací a splňovat požadavky platných technických norem a předpisů, podle nichž se prováděl. Zvláštní důraz je kladen na správném odvodnění jednotlivých vrstev. Nerovnosti podkladu či staré vozovky v podélném i příčném směru musí odpovídat příslušným ČSN (ČSN EN) nebo TKP Ministerstva dopravy.

Jako ve všech ostatních případech i u asfaltových směsí pro obrusné vrstvy se sníženou hlučností se musí provádět vždy spojovací postřik dle ČSN 73 6129. Při pokládce musíme věnovat mimořádnou pozornost s ohledem k vyššímu dávkování zbytkového pojiva používané kationaktivní asfaltové emulze, jehož množství nesmí být menší než 0,40 kg/m² a menší než 0,50 kg/m², pokud se provádí na odfrézovaný podklad. Dále je dle TP 259 pro spojovací postřik stanoven požadavek, aby byly výhradně používány polymerem modifikované asfaltové emulze, které specifikací i parametry odpovídají požadavkům ČSN EN 13808 a ČSN 73 6132.

Výroba skladování i pokládka musí podléhat příslušným platným normám.

V případě tohoto typu obrusné vrstvy samozřejmě existuje více požadavků pro dobrou funkčnost takové vrstvy. Oproti běžným asfaltovým směsím pro obrusné vrstvy je třeba v případě asfaltových směsí se sníženou hlučností počítat i s vyššími náklady údržby. Pro co nejdelší zachování akustických vlastností asfaltových obrusných vrstev se sníženou hlučností je proto ze strany správce pozemních komunikací nutné dodržovat požadavky a opatření uvedené v TP 259.

V rámci SO 1107 je navržena úprava položení „tichého asfaltu“ v ploše okružní křižovatky a krátkých úseků ulic „Znojemská“ a „Na Chmelnicích“ v celkové ploše 816 m² (dle situace SO 1107). Jedná se o odfrézování obrusné vrstvy SMA 11 S tl. 40 mm s položením vrstvy SMA 8 NH PMB 40/100-65 v tl. 25 mm spolu s provedením dvojvrstvého nátěru na vyrovnání rozdílu výšek, spojovacích postřiků, prořezu a těsnění spár.