



## Obsah

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1.  | Popis území.....   | 5  |
| a)  | Charakteristika území a stavebního pozemku .....   | 5  |
| b)  | Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací .....   | 5  |
| c)  | Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod.....   | 5  |
| d)  | Výčet a závěry provedených průzkumů a měření .....   | 5  |
| e)  | Ochrana území podle jiných právních předpisů .....   | 10 |
| f)  | Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území .....   | 11 |
| g)  | Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území  | 11 |
| h)  | Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....   | 11 |
| i)  | Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....   | 11 |
| j)  | Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.....   | 11 |
| k)  | Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....  | 12 |
| l)  | Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření .....  | 12 |
| m)  | Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.....   | 12 |
| 2.  | Celkový popis stavby.....  | 13 |
| 2.1 | Celková koncepce řešení stavby.....  | 13 |
| a)  | Nová stavba nebo změna dokončené stavby .....  | 13 |
| b)  | Účel užívání stavby .....  | 13 |
| c)  | Trvalá nebo dočasná stavba .....   | 13 |
| d)  | Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchýlným řešením z platných předpisů a norem ..... | 13 |
| e)  | Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů .....   | 13 |
| f)  | Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby - návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území .....     | 15 |
| g)  | Ochrana stavby podle jiných právních předpisů .....  | 17 |



**B. Souhrnná technická zpráva**

|  |    |
|--|----|
| h) Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov .....  | 17 |
| i) Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy .....   | 18 |
| 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení .....  | 18 |
| a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení .....   | 18 |
| b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení .....   | 18 |
| 2.3 Celkové technické řešení .....   | 18 |
| a) Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření | 18 |
| b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody .....   | 19 |
| c) Celková spotřeba vody .....   | 19 |
| d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem .....   | 20 |
| e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě .....  | 20 |
| 2.4 Bezbariérové užívání stavby .....  | 20 |
| 2.5 Bezpečnost při užívání stavby .....  | 20 |
| 2.6 Základní charakteristika objektů .....   | 21 |
| a) Popis současného stavu .....  | 21 |
| b) Popis navrženého řešení .....   | 21 |
| 1 Pozemní komunikace .....   | 22 |
| 2 Mostní objekty a zdi .....   | 47 |
| 3 Odvodnění pozemní komunikace .....   | 48 |
| 4 Tunely, podzemní stavby a galerie .....  | 51 |
| 5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony .....   | 51 |
| 6 Vybavení pozemní komunikace .....  | 51 |
| a) Záchytná bezpečnostní zařízení .....  | 51 |
| b) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku .....  | 52 |
| c) Veřejné osvětlení .....   | 52 |
| d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace .....  | 52 |
| e) Clony a sítě proti oslnění .....  | 52 |



|   |    |
|---|----|
| 7 Objekty ostatních skupin objektů .....  | 52 |
| 2.7 Základní charakteristiky technických a technologických zařízení .....   | 55 |
| 2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení .....  | 55 |
| 2.9 Úspora energie a tepelná ochrana .....  | 55 |
| 2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....   | 55 |
| 2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....   | 55 |
| a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží.....  | 55 |
| b) Ochrana před bludnými proudy .....   | 55 |
| c) Ochrana před technickou seizmicitou.....   | 56 |
| d) Ochrana před hlukem.....   | 56 |
| e) Protipovodňová opatření .....  | 56 |
| f) Ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.....  | 56 |
| 3. Připojení na technickou infrastrukturu.....  | 56 |
| a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky.....   | 56 |
| b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.....  | 56 |
| 4. Dopravní řešení.....   | 56 |
| a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.....                                  | 56 |
| b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....  | 57 |
| c) Doprava v klidu.....   | 57 |
| 5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....  | 57 |
| a) Terénní úpravy .....   | 57 |
| b) Použité vegetační prvky.....   | 57 |
| c) Biotechnická a protierozní opatření.....   | 57 |
| 6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....   | 57 |
| a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda .....   | 57 |
| b) Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině .....                           | 59 |
| c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....  | 60 |
| d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.....  | 60 |
| e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení ..... | 60 |



**B. Souhrnná technická zpráva**

|   |    |
|---|----|
| f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů ..... | 60 |
| 7. Ochrana obyvatelstva .....   | 62 |



## 1. POPIS ÚZEMÍ

### a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Jedná se o úpravu stávajících silnic III. třídy č. 0066, 00711 a 00716 vedoucích z části v extravilánu a z části v intravilánu obce Hřebeč. Komunikace se nachází v katastrálních územích Hřebeč a Lidice. Předmětem akce III/0066, III/00711, III/00716 Hřebeč, je rekonstrukce silnic v jejich stávajícím směrovém a výškovém vedení.

Z hlediska dosavadního využití slouží komunikace jako silnice III. třídy, okolní pozemky v intravilánu obce Hřebeč jsou zastavěné převážně rodinnými domy, mimo obec slouží okolní pozemky jako zemědělsky využívané plochy.

### b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Projekt je v souladu s územním plánem obce Hřebeč (2014), jelikož je rekonstrukce komunikací navržena v jejich stávajícím vedení na stávajících silničních pozemcích.

### c) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Dle geomorfologického členění spadá oblast do Hercynského systému, provincie České vysočiny a subprovincie Poberounská soustava.

Podle Quittova vymezení klimatických oblastí patří zájmové území do mírně teplé oblasti MT7 (MW7). Oblast lze slovně charakterizovat takto: léto normálně dlouhé, mírně suché, přechodné období krátké s mírným jarem a mírně teplým podzimem, zima normálně dlouhá, mírně teplá, suchá až mírně suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky. Podzemní voda se v oblasti nachází cca 1,0 – 2,0 m pod povrchem. V oblasti se nenachází ložiska zdrojů nerostů nebo jímání podzemních vod.

Na geologické stavbě zájmové oblasti se z regionálně geologického hlediska podílejí svrchno proterozoické horniny kralupsko – zbraslavské skupiny a horniny české křídové pánve. Křídové horniny tvoří platformní pokryv proterozoických hornin. V místě nestabilního tělesa komunikace III/00711 jsou proterozoické horniny překryty deluviálním sedimentem charakteru zvětralých křídových sedimentů přemístěných z horní části svahu nad komunikací.

### d) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření

#### **D1 Projekt odpadového hospodářství – příloha číslo 7.3 v Dokladové části**

Projekt odpadového hospodářství tvoří samostatnou přílohu dokumentace v Dokladové části.

#### **D2 Dendrologický průzkum – příloha číslo 7.1 v Dokladové části**

Na základě podkladů projektové dokumentace byl zpracován dendrologický průzkum. Pokáceny budou dřeviny nutné pro uvolnění staveniště.

Výsledky dendrologického průzkumu jsou součástí přílohy 7.1 v Dokladové části.

#### **D3 Diagnostický průzkum – příloha číslo 6.1 v Dokladové části**

##### **Silnice III/0066 – příloha číslo 6.1.1**



Cílem posouzení je navrhnout nové složení konstrukce vozovky komunikace III/0066 v obci Hřebeč, staničení km 0,850 až km 2,500 v celkové délce 1,650 km.

Na posuzovaném úseku se vyskytuje značné množství poruch ve formě ztráty makrotextury, výtluků, vysprávek, mozaikových a síťových trhlin a olamování okrajů vozovky. V menší míře byly zjištěny poruchy charakteru podélných a příčných trhlin a místních poklesů vozovky.

| Typ poruchy | Popis poruchy              | % zasaženého úseku |
|-------------|----------------------------|--------------------|
| 2           | Ztráta makrotextury        | 78,62%             |
| 8           | Výtlučky v OV a krytu      | 31,03%             |
| 9           | Vysprávky                  | 17,93%             |
| 10          | Mozaikové trhliny          | 20,69%             |
| 12          | Trhlina úzká příčná        | 9,66%              |
| 13          | Trhlina široká podélná     | 2,07%              |
| 15          | Trhlina rozvětvená podélná | 5,52%              |
| 16          | Trhlina rozvětvená příčná  | 4,14%              |
| 17          | Síťové trhliny             | 15,17%             |
| 18          | Olamování okrajů vozovky   | 14,48%             |
| 24          | Místní pokles              | 10,34%             |

Celková tloušťka asfaltem stmelěných vrstev v kopaných a vrtaných sondách se pohybovala od 63 mm do 290 mm (sonda S4) mm, ty byly realizovány na prolévané vrstvě typu makadam. Tloušťka obrusné vrstvy se pohybuje od 34 mm do 50 mm. Spojení mezi obrusnou a ložnou vrstvou je vyhovující.

Tloušťka ložní vrstvy byla zjištěna mezi 22 mm až 55 mm. V provedených vrtaných sondách V2 a V3 byly zjištěny prolévané podkladní vrstvy typu makadam, které dosahovaly mocnosti 14 - 36 mm. Nestmelené podkladní vrstvy jsou tvořeny zrnitým materiálem s proměnlivou maximální velikostí zrna do 63 mm. Tloušťka nestmelených vrstev byla od 140 mm až do 1600 mm.

V sondách S4 a S5 byly zjištěny polohy štětu o tloušťce od 70 mm do 190 mm.

Aktivní zóna vozovky je tvořena jemnozrnným materiálem charakteru písčitého jílu.

Laboratorními rozbory je zemina klasifikována jako F6 CL jíl s nízkou plasticitou. Jde o zeminu vysoce až nebezpečně namrzavou, která je nevhodná do aktivní zóny vozovky.

Měřením FWD byla zjištěna nedostatečná únosnost nestmelených materiálů v podkladní a ochranné vrstvě. Zjištěná únosnost odpovídá zemině, která se nachází v aktivní zóně. Únosnost konstrukce vozovky je ovlivněna parametry podloží a nestmelených vrstev.

V odebraných vývrtech V3 a V4 bylo zjištěno zvýšené množství polyaromatických uhlovodíků (PAU). Ložní vrstvu a penetrační makadam je tak nutné zařadit do kategorie ZAS-T3 a ZAS-T4 znovuzískané asfaltové směsi a dle toho s ní nakládat.

#### **Silnice III/00711 – příloha číslo 6.1.2**

Cílem posouzení je navrhnout nové složení konstrukce vozovky III/00711 Hřebeč, ve staničení km 3,462 až km 4,780 v celkové délce 1,318 km, která bude rekonstruována.

Na posuzovaném úseku se vyskytuje značné množství poruch ve formě ztráty makrotextury, mozaikových trhlin, olamování okrajů vozovky, výtluků a vysprávek (zejména velkoplošné vysprávky



po výstavbě kanalizace). V menší míře byly zjištěny poruchy charakteru podélných, příčných a síťových trhlin.

| Typ poruchy | Popis poruchy              | % zasaženého úseku |
|-------------|----------------------------|--------------------|
| 2           | Ztráta makrotextury        | 100,00%            |
| 8           | Výtlučky v OV a krytu      | 19,64%             |
| 9           | Vysprávký                  | 15,18%             |
| 10          | Mozaikové trhliny          | 30,36%             |
| 12          | Trhlina úzká příčná        | 1,79%              |
| 13          | Trhlina široká podélná     | 4,46%              |
| 15          | Trhlina rozvětvená podélná | 6,25%              |
| 17          | Síťové trhliny             | 5,36%              |
| 18          | Olamování okrajů vozovky   | 27,68%             |
| 24          | Místní pokles              | 7,14%              |

Celková tloušťka asfaltem stmelенých vrstev v kopaných a vrtaných sondách se pohybovala od 72 mm do 99 mm. Tloušťka obrusné vrstvy se pohybuje od 38 mm do 55 mm. Spojení mezi obrusnou a ložnou vrstvou je vyhovující.

Ložní vrstva byla zjištěna pouze u vrtu V4 v tloušťce 34 mm.

V ostatních vývrtech byla zjištěna podkladní vrstva penetračního makadamu v mocnosti 28 až 61 mm. Penetrační makadamy obsahují zvýšené množství polyaromatických uhlovodíků (PAU). Zjištěné množství v sušině překročilo hranici 25 mg v kg sušiny resp. 300 mg v kg sušiny. Penetrační makadam je tak nutné zařadit do kategorie ZAST3 a ZAS-T4 znovuzískané asfaltové směsi a dle toho s ní nakládat.

Nestmelené podkladní vrstvy jsou tvořeny zrnitým materiálem s proměnlivou maximální velikostí zrna do 63 mm. Tloušťka nestmelených vrstev byla od 110 mm až do 120 mm.

V podloží nestmelených vrstev byly v kopaných sondách ověřeny polohy štětu o mocnosti cca 140 mm. Aktivní zóna vozovky je tvořena jemnozrnným materiálem charakteru šterkovitého jílu. Jedná o zeminy typu F2 CG. Jde o zeminu vysoce namrzavou, která je podmíněčně vhodná do aktivní zóny vozovky.

Měřením FWD byla zjištěna nedostatečná únosnost nestmelených materiálů v podkladní a ochranné vrstvě. Zjištěná únosnost odpovídá zemině, která se nachází v aktivní zóně. Únosnost konstrukce vozovky je ovlivněna parametry podloží a nestmelených vrstev.

#### **Silnice III/00716 – příloha číslo 6.1.3**

Začátek úseku je definován křižovatkou se silnicí I/61 u obce Buštěhrad v provozním staničení km 0,826. Konec úseku je definován křižovatkou se silnicí III/10138 v obci Dolany v provozním staničení km 5,460. Celková délka úseku je 4,634 km. Jedná se o obousměrnou komunikaci, v každém směru se nachází jeden jízdní pruh. Průměrná šířka vozovky je 6,0 m. Krajnice je nezpevněná, její šířka je proměnlivá (0,2 – 0,5 m). V intravilánu obce Hřebeč se podél komunikace vyskytují chodníky. Silnice je po obou stranách odvodněna do vsakovacích příkopů na svah silničního tělesa, v intravilánu obce Hřebeč do UV. Úsek prochází intravilánem obce Hřebeč km 2,010 – 3,980 a Dolany 5,380 – 5,455.

Vizuální prohlídkou povrchu byly zjištěny a zaznamenány viditelné poruchy.



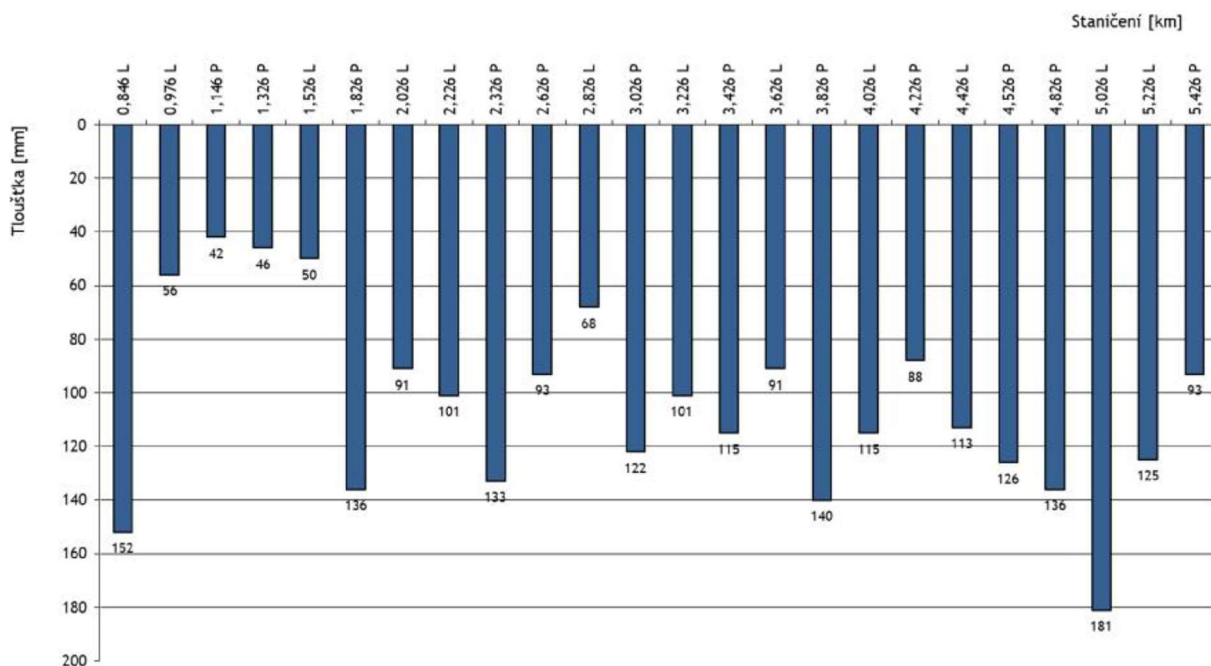


## B. Souhrnná technická zpráva

Povrch vozovky je zasažen kavernami a ztrátou asfaltového tmelu, místy přecházející do hloubkové koroze. Vozovka je ve vysoké míře opravována vysprávkami. V úseku se často vyskytují síťové trhliny, místy podélné a příčné trhliny. Vozovka je celá plošně deformována zvlněním v celém profilu s častými poklesy okrajů, místy olamováním okrajů.

| Název poruchy              | Celková délka postižených částí [m] |      |          | % zastižené délky komunikace |      |          | % ze všech zastižených poruch |      |          |
|----------------------------|-------------------------------------|------|----------|------------------------------|------|----------|-------------------------------|------|----------|
|                            | L                                   | P    | L nebo P | L                            | P    | L nebo P | L                             | P    | L nebo P |
| Vysprávky                  | 3865                                | 3865 | 3865     | 83,6                         | 83,6 | 83,6     | 36,1                          | 36,1 | 36,1     |
| Mozaikové trhliny          | 80                                  | 80   | 160      | 1,7                          | 1,7  | 3,5      | 0,7                           | 0,7  | 1,5      |
| Síťové trhliny             | 790                                 | 220  | 890      | 17,1                         | 4,8  | 19,2     | 7,4                           | 2,1  | 8,3      |
| Trhliny příčné             | 50                                  | 10   | 50       | 1,1                          | 0,2  | 1,1      | 0,5                           | 0,1  | 0,5      |
| Trhliny podélné rozvětvené | 100                                 | 160  | 260      | 2,2                          | 3,5  | 5,6      | 0,9                           | 1,5  | 2,4      |
| Olamování okrajů vozovky   | 110                                 | 300  | 410      | 2,4                          | 6,5  | 8,9      | 1,0                           | 2,8  | 3,8      |
| Místní hrbol               | 5                                   | 5    | 5        | 0,1                          | 0,1  | 0,1      | 0,0                           | 0,0  | 0,0      |
| Místní pokles              | 0                                   | 5    | 5        | 0,0                          | 0,1  | 0,1      | 0,0                           | 0,0  | 0,0      |
| Podélný pokles             | 960                                 | 340  | 1210     | 20,8                         | 7,4  | 26,2     | 9,0                           | 3,2  | 11,3     |
| Plošná deformace vozovky   | 3865                                | 3865 | 3865     | 83,6                         | 83,6 | 83,6     | 36,1                          | 36,1 | 36,1     |

Na vybraných místech úseku silnice III/00716 bylo odebráno celkem 24 jádrových vrtů. Konstruktivní vrstvy krytu vozovky tvoří obrusná AC vrstva v průměrné tloušťce 40 mm, ložní AC vrstva v průměrné tloušťce 52 mm, podkladní AC vrstva I. v průměrné tloušťce 48 mm a podkladní AC vrstva II. v průměrné tloušťce 33 mm. Průměrná tloušťka celého asfaltového souvrství je 105 mm.

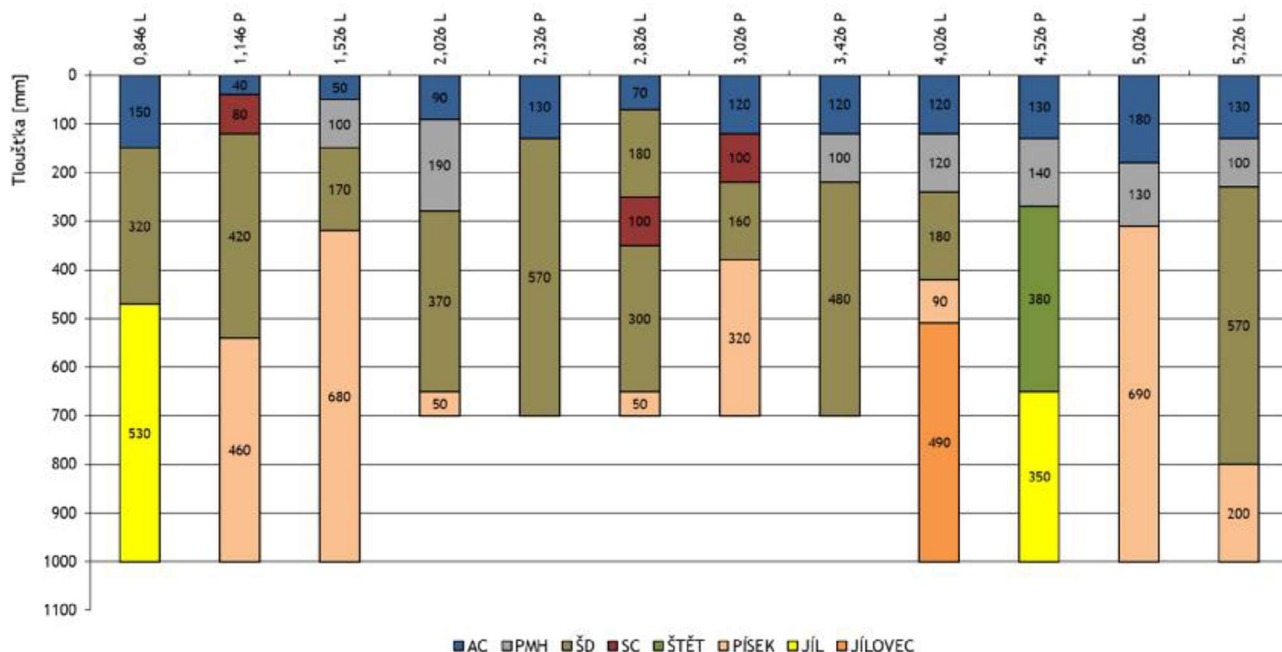


Na vybraných místech úseku silnice III/00716 bylo provedeno celkem 12 geotechnických vrtaných sond k identifikaci druhu a stavu jednotlivých konstrukčních vrstev. Sondy byly provedeny do hloubky cca 1,0 m.





Staničení [km]



#### **D4 Geodetické zaměření stávajícího stavu – příloha číslo 5.1 v Dokladové části**

Geodetické zaměření bylo zpracováno Zeměměřičskou kanceláří Ing. Pavel Láznička (2019) a tvoří samostatnou přílohu dokumentace v Dokladové části.

#### **D5 Geologický průzkum – příloha číslo 6.2 v Dokladové části**

Úkolem realizovaných průzkumných prací bylo vyšetření geotechnických a hydrogeologických podmínek nestabilního tělesa komunikace III/00711 mezi Hřebčí a Lidicemi. Projevem nestability silničního tělesa a jeho podloží jsou zejména opakovaně se tvořící podélné trhliny v živичném povrchu vozovky, které je nutno často a periodicky opravovat

Geomorfologické poměry: Podle geomorfologického členění zkoumaná oblast spadá do Hercynského systému, provincie České vysočiny a subprovincie Poberounská soustava.

Klimatická charakteristika: Podle Quittova vymezení klimatických oblastí patří zájmové území do mírně teplé oblasti MT7 (MW7). Oblast lze slovně charakterizovat takto: léto normálně dlouhé, mírně suché, přechodné období krátké s mírným jarem a mírně teplým podzimem, zima normálně dlouhá, mírně teplá, suchá až mírně suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Geologické poměry: Na geologické stavbě zájmové oblasti se z regionálně geologického hlediska podílejí svrchno proterozoické horniny kralupsko – zbraslavské skupiny a horniny české křídové pánve. Křídové horniny tvoří platformní pokryv proterozoických hornin. V místě nestabilního tělesa komunikace III/00711 jsou proterozoické horniny překryty deluviálním sedimentem charakteru zvětralých křídových sedimentů přemístěných z horní části svahu nad komunikací.

Hydrogeologické poměry: Zájmová oblast spadá do hydrogeologického rajónu 6250: Proterozoikum a paleozoikum v povodí Vltavy. Průzkumnými pracemi hladina podzemní vody nebyla zastižena, ale je nutné zdůraznit, že průzkumné práce probíhaly v srážkově velmi deficitním období. Z



hydrogeologického hlediska lze v okolí zájmového prostoru vymezit tyto základní hydrogeologická prostředí: proterozoikum a kvartér.

Poddolování: Zájmová oblast se nachází na jih od poddolovaných oblastí souvisejících s těžbou černého uhlí. Při zjišťování stavů poddolování jsme vycházeli z podkladů (evidence) České geologické služby.

Příčiny poruch, doporučená opatření a podmínky pro zakládání: Nestabilita tělesa komunikace, projevující se zejména hojnými podélnými trhlinami v živičném povrchu vozovky (viz foto 1 na str. 3), je způsobena zcela převážně celkově velmi nepříznivými geotechnickými vlastnostmi bezprostředního podloží konstrukce vozovky, tvořeného svahovými sedimenty (geotyp DE) s povahou vysoce plastických jílu s vysokým obsahem vody (tj. převážně tuhé konzistence). Strukturně se jedná o jíly s vysokou až velmi vysokou plasticitou (třída a symbol F8/CH, CV podle ČSN P 72 1005, tj. materiály, které jsou podle ČSN 73 6133 nevhodné pro použití v aktivní zóně, tj. nelze je bez zlepšující úpravy pro tyto účely použít.

Dalším nepříznivým faktorem je zde sklon terénu, kdy podpovrchová (tj. vsakující se srážková voda) je zadržována na povrchu těchto velmi málo propustných jílu, po němž stéká směrem po svahu a dále zhoršuje geotechnické vlastnosti zeminy na pláni a v aktivní zóně.

Za těchto okolností je nestabilita silničního tělesa a vývoj podélných trhlin ve vozovce při stále narůstajícím provozu na komunikaci logickým a téměř nevyhnutelným důsledkem.

Závěr: Na základě nových průzkumných prací a rešerše dostupných archivních materiálů byly vyšetřeny příčiny nestability tělesa komunikace v předmětném úseku, projevující se zejména výraznými podélnými trhlinami v živičném povrchu vozovky.

Důvodem nestability a opakovaně se projevujících poruch jsou zejména celkově velmi nepříznivé geotechnické vlastnosti (nízká únosnost, vysoká stlačitelnost, velmi malá propustnost a nebezpečná namrzavost) bezprostředního podloží komunikace, tvořeného svahovými hlínami s povahou vysoce plastických jílu tuhé konzistence. Jedná se o materiály, které jsou podle příslušné aktuální normy pro použití na pláni a v aktivní zóně komunikací nevhodné a bez úprav je nelze pro tyto účely použít. K nestabilitě dále přispívá i aktuálně nepříznivý vodní režim pod tělesem komunikace.

Pro sanaci současného nepříznivého stavu je doporučeno úplné odstranění konstrukčních vrstev vozovky s následným zlepšením zeminy na pláni a v aktivní zóně náhradou vhodnějším materiálem či stabilizací pojivy. Zároveň je doporučeno vytvoření opěrné konstrukce podél severní strany komunikace, pro niž se jako vhodné řešení jeví zejména použití gabionové stěny.

#### **e) Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Stavba nezasahuje do žádného zvláště chráněného území podle zákona č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů (národní park, chráněná krajinná oblast, národní přírodní rezervace, přírodní památka, přírodní park)

Silnice neprochází žádnou evropsky významnou lokalitou (EVL) podle směrnice Rady Evropských společenství č.92/43 EHS o stanovištích ani žádnou ptačí oblastí (PO) dle směrnic Rady Evropských společenství č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků.

Stavba je v souladu s územními plány obce Hřebeč a Lidice.



Úprava silnice nezasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

**f) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území**

Navržená trasa neprochází žádným chráněným ložiskovým územím, dobývacím prostorem ani ložisky prognózních zdrojů. Trasa silnice neprochází poddolovaným územím.

Stavba se zcela nachází mimo ochranné pásmo dráhy, ani nejsou dotčeny zájmy civilního letectví.

Z důvodu blízkosti Lidického potoka je část pozemků v ochranném pásmu vodního zdroje 2. stupně.

Stavba v oblasti křižovatky ulic Kladenská, 28. října a Lidická zasahuje do záplavového území Q5, Q20 a Q100 Lidického potoka, který spadá do dílčího povodí Dolní Vltavy.

**g) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Přístupy na pozemky a účelové komunikace jsou možné přímo ze stávajících silnic III. třídy. Přístupnost pozemků zůstává neměnná. Silnice III/0066, III/00711 a III/00716 tvoří sérii páteřních obslužných komunikací v obci Hřebeč a distribuují dopravu do několika hlavních směrů mimo obec.

Stavba zásadně neovlivní stávající odtokové poměry v území. Stávající propustky budou obnoveny a doplněny. Obnoveny a doplněny budou také podélné příkopy, které jsou nyní zaneseny.

**h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

V rámci předmětné akce nedojde k demolici pozemních objektů. Bude provedena pouze demolice stávající konstrukce vozovky a propustků pro jejich rekonstrukci.

Pokáceny budou stávající dřeviny v rozsahu nutném pro provedení gabionové zdi v úseku nestabilního svahu silnice III/00711.

**i) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Podél trasy se nacházejí stávající zemědělsky využívané plochy. V místě řešení odvodnění nestabilního svahu na silnici III/00711 ulice Lidická zasahuje toto odvodnění do pozemků ZPF. Vynětí ze ZPF bylo řešeno v rámci správního řízení pro společné povolení.

Do pozemků určených k plnění funkce lesa nebude předmětnou stavbou zasahováno.

**j) Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Komunikace budou kopírovat stávající směrové a výškové vedení. Stavební úprava komunikací zachovává současná napojení na dopravní infrastrukturu.

Samotná úprava silnice si vyžádá připojení na technickou infrastrukturu stávající dešťové kanalizace.

Jedná se o silnice III. třídy s neomezeným přístupem ve smyslu §5 zákona č. 13/1997 Sb. Primárně je určena k vzájemnému spojení obcí. Nejvyšší povolená rychlost řešených komunikací je v obci 50 km/h a mimo obec 90 km/h. Přístupy na komunikace nejsou stavbou měněny.



Úpravy komunikací pro pěší jsou řešeny v rámci navazujících staveb obce Hřebeč „Hřebeč, centrální křižovatka“, „Hřebeč, chodníky ulice Opletalova“ a „Hřebeč, chodníky ulice Kladenská“ projektovaných společností NOZA, s.r.o.

#### **k) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Jako vyvolané investice lze charakterizovat přeložky a úpravy vedení všech křižujících inženýrských sítí, úpravy napojení místních komunikací a samostatných sjezdů.

##### Předpokládaná lhůta výstavby všech úseků:

Termín zahájení stavby: dle možností investora

Termín dokončení stavby: dle možností investora

Stavba bude do provozu uváděna po etapách.

Přesun stavebních hmot bude probíhat po stávajících silnicích.

Předpokládaná etapizace je popsána v části B8 Zásady organizace výstavby.

Časový plán stavby zpracuje zhotovitel v rámci nabídky dodávky stavby.

##### Samostatné investice:

Samostatné navazující investice v prostoru rekonstrukcí silnic III/0066, III/00711 a III/00716 jsou investice obce Hřebeč, které spočívají v úpravě křižovatky silnic III/0066 a III/00716 a úpravě chodníků v ulicích Opletalova a Kladenská.

Jedná se o stavby „Hřebeč, centrální křižovatka“, „Hřebeč, chodníky ulice Opletalova“ a „Hřebeč, chodníky ulice Kladenská“ projektovaných společností NOZA, s.r.o. Dále společnost NOZA, s.r.o. zpracovává projekt dešťové kanalizace v ulicích Opletalova a Kladenská.

##### Vyvolané investice:

Za vyvolané investice lze považovat úpravy a ochrany tras podzemního vedení inženýrských sítí. Jedná se zejména o optická a metalická vedení společnosti CETIN a.s., vedení podzemního nízkého napětí ČEZ Distribuce, a.s., veřejné osvětlení obce Hřebeč, vodovod společnosti Středočeské vodárny, a.s a STL plynovod společnosti GASNET s.r.o.

Vlivem úpravy odvodnění silnice III/00711 byl navržen odvodňovací příkop s retenčními tůňmi odvádějící srážkové vody do Lidického potoka.

#### **l) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření**

Vzhledem ke svému rozsahu a navržené technologii provádění není navržen žádný následný monitoring nebo sledování přetvoření. Observační metoda ve smyslu ČSN EN 1997 není navržena.

#### **m) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu**

Komunikace budou na začátku a konci úprav napojeny na stávající směrové a výškové vedení.

Samotná úprava silnice si vyžádá připojení na technickou infrastrukturu stávající dešťové kanalizace.



## 2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

### 2.1 Celková koncepce řešení stavby

#### a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Stavba je definována jako stavební úprava (rekonstrukce) silnic III/0066, III/00711 a III/00716, sloužící primárně pro dopravu mezi obcemi.

Současný stav řešeného úseku komunikace je popsán v dokladové části v příloze „6.1 Diagnostický průzkum“ této dokumentace.

#### b) Účel užívání stavby

Řešené komunikace budou po své úpravě sloužit dále jako komunikace III. třídy primárně sloužící pro vzájemné propojení obcí.

#### c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu spadající do celostátní silniční sítě.

#### d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem

Stavba si nevyžádá žádné úlevy nebo nutnost odchylného řešení.

#### e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Jednotlivé podmínky DOSS jsou součástí přílohy č. 1 v Dokladové části.

Níže jsou vypsány podmínky DOSSů a jejich vypořádání:

Magistrát města Kladna, odbor dopravy a služeb (č.j. ODaS/1645/20)

1. V rámci možností musí být sjednoceny šířky vozovky na 6 m, resp. 3m šířka jízdního pruhu (při vyřešení vodícího a odvodňovacího pruhu dle ČSN), zejména pak v trasách s vedením linkové osobní dopravy. To se týká jak úseků s nutností rozšíření, tak např. min. vodorovného značení v ul. Buštěhradská při šířce vozovky 7 m.

*V rámci možností jsou šířky vozovek jednotlivých ulic sjednocovány na šířku 6,0 m v koordinaci se související akcí nových chodníků v obci. Bylo doplněno vodorovné dopravní značení v intravilánových úsecích.*

2. Požadujeme úpravu uspořádání obou aut. zastávek „Hřebeč“ v ul. Opletalova. Obě aut. Zastávky požadujeme řešit v zálivu, s úplným vymístěním vozidla BUS z jízdního pruhu a s délkou nástupní hrany odpovídající typu nasazovaných vozidel (!).

*V koordinaci s akcí rekonstrukce chodníků v obci byl inkriminovaný záliv rozšířen tak, aby nezasahoval do průběžného jízdního pruhu.*



**B. Souhrnná technická zpráva**

3. Požadujeme úpravy a redukci připojení, např. šířky (př. obě připojení nám. Draha, Jánská, Jižní...), úpravy a doplnění oblouků (př. nám. Draha, ul. Lípová, Jižní...).

*Úpravy napojení ulic jsou řešeny pouze ve formě výškového vyrovnání na stávající stav v úrovni asfaltových vrstev. V rámci možností jsou napojení upraveny s ohledem na stávající stav v kolmých ulicích.*

4. Kanalizační poklopy, pakliže bude odůvodněno jejich umístění ve vozovce, musí být umístěny mimo stopy vozidel (např. situace C-2-4 ...?).

*Kanalizační poklopy v ulici Kladenská jsou součástí návrhu nové dešťové kanalizace zpracovávaného společností NOZA s.r.o.*

5. Přechody pro chodce musí odpovídat ČSN 73 6110 a resortním předpisům, např. TP 169. Návrh zřízení přechodu pro chodce u křiž. s ul. Višňová řeší pouze pohyb ve vazbě k 2 RD, návrh není odůvodněn a tedy správní orgán s návrhem nesouhlasí.

*Opět se jedná o návrh vyplývající ze související akce návrhu chodníků v obci a zřejmě požadavku obce Hřebeč v souvislosti s rozrůstající se zástavbou.*

Policie ČR, Krajské ředitelství Středočeského kraje, Územní odbor Kladno, Dopravní inspektorát (č.j. KRPS-158688-1/ČJ-2020-010306)

Ulice Opletalova u zastávek Bus, nebude vyznačeno "VDZ V7" přechod pro chodce z důvodu nesplnění rozhledových poměrů.

*Bylo zpracováno do PD.*

Krajská hygienická stanice Středočeského kraje, Územní odbor Kladno (č.j. KHSSC-35092/2020)

Po dokončení stavby bude oprávněným subjektem (podle § 32a zákona) přímým měřením akustického tlaku A z dopravy na silnici III/00716 v denní i v noční době prokázáno splnění hyg. limitů v chráněném venkovní prostoru stavby nejbližších obytných objektů v souladu s požadavky § 30 zákona a §12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „nařízení“). Výsledky měření budou zaslány na KHS k posouzení před kolaudací objektu.

Ústav archeologické památkové péče Středních Čech (č.j. 3185/2020)

Ve smyslu ustanovení zákona č. 20/87 Sb. ve znění zákona č. 242/92 Sb. bude nutný základní výzkum provedený odbornou organizací. (Skrývku ornice a všechny zemní práce spojené s plocho staveniště je třeba od jejich zahájení sledovat, kresebně, fotograficky a písemně dokumentovat odbornou organizací. Mimo tyto práce je nutné provést další výzkum v případě, kdy budou, skrývkou nebo jiným zásahem do terénu, narušeny archeologické struktury). Archeologický výzkum vyvolaný zemními pracemi je hrazen investorem. Je nutné na něj v dostatečném časovém předstihu uzavřít smlouvu s oprávněnou archeologickou organizací.

Upozornění investora, že v projektové přípravě a harmonogramu stavby a tím také v rozpočtu je potřebné věnovat pozornost této problematice, vyhradit dostatek času a financí na provedení vynuceného výzkumu.





## Obec Lidice – Orgán ochrany přírody

Náhradní výsadba bude provedena za všech 22 stromů a 1300m<sup>2</sup> zapojeného porostu na pozemku p.č. 809, ve vlastnictví obce Lidice, k. ú. Lidice., dle odborného posudku.

### **f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby - návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území**

Jedná se o rekonstrukci stávajících silnic III. třídy v jejich stávajícím směrovém a výškovém vedení včetně obnovy a doplnění odvodnění komunikací. V rámci úpravy silnice III/00711 dojde k vybudování gabionové opěrné stěny pro zajištění stability svahu a doplnění liniových odvodňovacích zařízení a s tím související mírná úprava vedení osy a nivelety.

Pro zajištění kvalitnějšího návrhu oprav a vzhledem k rozdílnému stavu řešených komunikací byla rekonstrukce rozdělena do několika stavebních objektů pozemních komunikací.

Začátek úpravy silnice III/0066 je v km 0,850 provozního staničení cca 50 m před začátkem obce Hřebeč ve směru od Kladna a konec úpravy se nachází v km 2,500 cca 300 m za obcí Hřebeč ve směru Hostouň. Řešený úsek silnice III/0066 je rozdělen na čtyři stavební objekty a to SO 103 Silnice III/0066 – ulice Kladenská, část 1; SO 104 Silnice III/0066 – ulice Kladenská, část 2; SO 105 III/0066 – ulice 28. října; SO 106 Silnice III/0066 – ulice Hostouňská.

Začátek úpravy silnice III/00711 je v km 3,462 provozního staničení v extravilánu na křižovatce se silnicí III/00714 a konec úpravy se nachází v km 4,780 v obci Hřebeč na křižovatce se silnicí III/0066. Úsek silnice III/00711 je řešen v rámci stavebního objektu SO 107 Silnice III/00711 – ulice Lidická.

Začátek úpravy silnice III/00716 je v km 1,800 provozního staničení cca 80 m před začátkem obce Hřebeč ve směru od Buštěhradu a konec úpravy se nachází v km 4,000 na konci obce Hřebeč ve směru Dolany. Řešený úsek silnice III/00716 je rozdělen na dva stavební objekty a to SO 101 Silnice III/00716 – ulice Opletalova; SO 102 Silnice III/00716 – ulice Buštěhradská.

Součástí stavby je dále objekt přípravy staveniště, objekt gabionové opěrné stěny na silnici III/00711, objekty odvodnění a objekty přeložek inženýrských sítí.

Návrhová rychlost komunikace je v souladu s ČSN 73 6101  $V_n = 90$  km/h pro extravilánové úseky a v souladu s ČSN 73 6110  $V_n = 50$  km/h pro intravilán. Návrhové kategorie a šířkové uspořádání řešených komunikací vychází ze stávajícího stavu.

#### **SO 101 Silnice III/00716 – ulice Opletalova**

- začátek úpravy                      km 0,000 00
- konec úpravy                        km 0,998 38
- délka úpravy                        998 m
- Základní příčné uspořádání MO2 -/6,0/50 a MO2 -/8,0/50
  - šířka zpevnění 2 x 2,50 - 3,50 m
  - vodící proužky 0,125 m
  - nezpevněné krajnice 0,50 - 0,75 m



Základní příčný sklon komunikace je 2,5%, v oblouku je navržen dostředný sklon.

**SO 102 Silnice III/00716 – ulice Buštěhradská**

- začátek úpravy km 0,000 00
- konec úpravy km 0,961 59
- délka úpravy 962 m
- Základní příčné uspořádání MO2 -/8,0/50
  - šířka zpevnění 2 x 2,50 - 3,50 m
  - vodící proužky 0,125 m
  - nezpevněné krajnice 0,50 m

Základní příčný sklon komunikace je 2,5%, v oblouku je navržen dostředný sklon.

**SO 103 Silnice III/0066 – ulice Kladenská, část 1**

- začátek úpravy km 0,000 00
- konec úpravy km 0,401 70
- délka úpravy 402 m
- Základní příčné uspořádání S 6,5/70 a MO2 -/7,0/50
  - šířka zpevnění 2 x 2,75 - 3,00 m
  - vodící proužky 0,125 m
  - nezpevněné krajnice 0,50 m

Základní příčný sklon komunikace je 2,5%, v oblouku je navržen dostředný sklon.

**SO 104 Silnice III/0066 – ulice Kladenská, část 2**

- začátek úpravy km 0,000 00
- konec úpravy km 0,372 91
- délka úpravy 373 m
- Základní příčné uspořádání MO2 -/7,0/50
  - šířka zpevnění 2 x 3,00 m
  - vodící proužky 0,125 m

Základní příčný sklon komunikace je 2,5%, v oblouku je navržen dostředný sklon.

**SO 105 Silnice III/0066 – ulice 28. října**

- začátek úpravy km 0,000 00
- konec úpravy km 0,350 50
- délka úpravy 351 m
- Základní příčné uspořádání MO2 -/7,0/50 a MO2 -/9,0/50
  - šířka zpevnění 2 x 3,00 m



**B. Souhrnná technická zpráva**

- vodící proužky 0,125 m
- parkovací pruh 2,00 m

Základní příčný sklon komunikace je 2,5%, v oblouku je navržen dostředný sklon.

**SO 106 Silnice III/0066 – ulice Hostouňská**

- začátek úpravy km 0,350 50
- konec úpravy km 0,941 34
- délka úpravy 591 m
- Základní příčné uspořádání S 6,5/70 a MO2 -/8,0/50
  - šířka zpevnění 2 x 2,75 - 3,00 m
  - vodící proužky 0,125 m
  - nezpevněné krajnice 0,50 - 0,75 m

Základní příčný sklon komunikace je 2,5%, v oblouku je navržen dostředný sklon.

**SO 107 Silnice III/00711 – ulice Lidická**

- začátek úpravy km 0,000 00
- konec úpravy km 1,279 47
- délka úpravy 1279 m
- Základní příčné uspořádání S 6,5/70 a MO2 -/7,0/50
  - šířka zpevnění 2 x 2,50 - 3,00 m
  - vodící proužky 0,125 m
  - nezpevněné krajnice 0,50 – 1,50 m

Základní příčný sklon komunikace je 2,5%, v oblouku je navržen dostředný sklon.

Vzhledem k tomu, že nedojde k výstavbě nové komunikace, nebude vznikat nové ochranné pásmo, ale pouze dojde k posunu stávajícího v závislosti na směrové a šířkové úpravě komunikací. Dtto v případě přeložek stávajících vedení inženýrských sítí.

**g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba si nevyžádá žádné ochrany podle zvláštních předpisů. Součástí silnice je ochranné pásmo dle zákona č. 13/1997 Sb.

**h) Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov**

**Nakládání s dešťovou vodou**

V této bilanci se jedná o dešťové vody z komunikace a okolních pozemků. Dešťová voda bude z komunikace odváděna silničními příkopy navazujícími na stávající silniční příkopy. Recipientem odtoku ze silnice je Lidický potok.



Po dobu výstavby se předpokládá vznik odpadů, které jsou řešeny v samostatné příloze v dokladové části 7.3 - Projekt odpadového hospodářství. Po dobu životnosti stavby se předpokládá vznik odpadů spojený s čištěním komunikace, systému odvodnění a údržby silniční vegetace.

Vzhledem k tomu, že rekonstrukcí komunikace se charakter dopravy nezmění, lze předpokládat, že nedojde k nárůstu množství produkovaný hlukových emisí. Nebude vznikat nová doprava a nedojde tedy k navýšení hlukové zátěže. Vzhledem k úpravě příčných sklonů komunikace a vyrovnaní nerovností se předpokládá snížení hlukové zátěže.

Energetická náročnost budov se pro pozemní komunikaci neuplatní.

#### **i) Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Z hlediska rozsáhlosti projektu nebude probíhat výstavba všech ulic bezprostředně za sebou. Bude záležet na finančních možnostech investora. Konkrétní termín zahájení výstavby je závislý na výběrovém řízení, zákonných lhůtách a rozhodnutí investora KSÚK SK o zahájení stavby.

##### Předpokládaná lhůta výstavby:

Termín zahájení stavby: dle možností investora

Termín dokončení stavby: dle možností investora

Předpokládaná etapizace je popsána v části B8 Zásady organizace výstavby.

Časový plán stavby zpracuje zhotovitel v rámci nabídky dodávky stavby.

## **2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

### **a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Jedná se o rekonstrukci stávajících komunikací III. třídy. Vzhledem k charakteru stavby není stavba v rozporu s platným územním plánem obce Hřebeč. Zásady návrhu vycházejí z platných norem ČSN a Technicko-kvalitativních podmínek.

Na stavbu navazují samostatné investice obce Hřebeč, stavby „Hřebeč, centrální křižovatka“, „Hřebeč, chodníky ulice Opletalova“ a „Hřebeč, chodníky ulice Kladenská“ projektované společností NOZA, s.r.o.

### **b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Vzhledem k charakteru a dopravnímu účelu není stavba nijak architektonicky řešena.

Pro stavbu budou použity běžné materiály užívané v dopravním stavitelství, asfaltové betony a místní zeminy.

## **2.3 Celkové technické řešení**

**a) Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření**



Seznam stavebních objektů:

| číslo SO   | název SO                                     | vlastník               | správce                |
|------------|--|------------------------|------------------------|
| <b>000</b> | <b>Objekty přípravy území</b>                |                        |                        |
| SO 020     | Příprava staveniště                          | Středočeský            | KSÚS SK                |
| <b>100</b> | <b>Objekty pozemních komunikací</b>          |                        |                        |
| SO 101     | Silnice III/00716 – ulice Opletalova         | Středočeský            | KSÚS SK                |
| SO 102     | Silnice III/00716 - ulice Buštěhradská       | Středočeský            | KSÚS SK                |
| SO 103     | Silnice III/0066 - ulice Kladenská, část 1   | Středočeský            | KSÚS SK                |
| SO 104     | Silnice III/0066 - ulice Kladenská, část 2   | Středočeský            | KSÚS SK                |
| SO 105     | Silnice III/0066 - ulice 28. října           | Středočeský            | KSÚS SK                |
| SO 106     | Silnice III/0066 - ulice Hostouňská          | Středočeský            | KSÚS SK                |
| SO 107     | Silnice III/00711 - ulice Lidická            | Středočeský            | KSÚS SK                |
| SO 134     | Obruby a chodníky – ulice Buštěhradská       | obec Hřebeč            | obec Hřebeč            |
| <b>200</b> | <b>Mostní objekty a zdi</b>                  |                        |                        |
| SO 201     | Opěrná gabionová zeď                         | Středočeský            | KSÚS SK                |
| <b>300</b> | <b>Vodohospodářské objekty</b>               |                        |                        |
| SO 301     | Dešťová kanalizace v ulici 28. října         | obec Hřebeč            | obec Hřebeč            |
| SO 302     | Odvodnění ulice Lidická                      | Středočeský            | KSÚS SK                |
| SO 303     | Dešťová kanalizace v ulici Kladenská         | obec Hřebeč            | obec Hřebeč            |
| SO 341     | Přeložka vodovodu                            | Středočeské<br>vodárny | Středočeské<br>vodárny |
| <b>400</b> | <b>Elektro a sdělovací objekty</b>           |                        |                        |
| SO 410     | Ochrana kabelů VN ČEZ*                       | ČEZ                    | ČEZ                    |
| SO 430     | Přeložky a ochrany kabelů VO                 | obec Hřebeč            | obec Hřebeč            |
| SO 431     | Přeložky a ochrany kabelů NN ČEZ*            | ČEZ                    | ČEZ                    |
| SO 460     | Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů CETIN* | CETIN                  | CETIN                  |
| <b>500</b> | <b>Objekty trubních vedení</b>               |                        |                        |
| SO 521     | Úprava plynovodu STL                         | GASNET                 | GASNET                 |

Další technická a technologická zařízení nejsou součástí stavby.

\*) Stavební objekty jsou v rámci PDPS součástí samostatných PD dle náležitostí jednotlivých smluv o přeložkách.

**b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody**

Stavba pozemní komunikace nevyžaduje připojení a spotřebu zdrojů energií, tepla a TUV.

**c) Celková spotřeba vody**

Stavba nevyžaduje odběr vody.



**d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem**

S vyzískaným materiálem a odpadem bude nakládáno v souladu s Projektem odpadového hospodářství, který je součástí samostatné přílohy 7.3 v Dokladové části.

Při výstavbě vznikne odpadový materiál, se kterým musí zhotovitel stavby nakládat dle platných právních předpisů:

Zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech;

Vyhláška 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů;

Vyhláška 382/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Veškerá přebytečná zemina musí být odvezena na skládku odpadu. S nebezpečnými odpady může zhotovitel nakládat pouze na základě souhlasu věcně místně příslušného orgánu státní správy. Odpady musí být shromažďovány utříděné dle jednotlivých druhů a kategorií v souladu s ustanovením zákona o odpadech. Původce odpadů je zodpovědný za nakládání s odpady po dobu jejich využití nebo odstranění. Pokud by v průběhu realizace stavby docházelo k mísení jednotlivých druhů odpadů, musí mít původce platný souhlas místně příslušného orgánu státní správy dle ust. §8 16 ods. 2 zákona o odpadech.

Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit, uložit ji do nepropustné nádoby a vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny.

Zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, které předloží k odsouhlasení.

**e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě**

Součástí stavby nejsou elektronické komunikační zařízení komunikační sítě.

Případné požadavky jsou uvedeny v samostatných objektech řady 400.

**2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Jedná se o silnici III. třídy s neomezeným přístupem ve smyslu §5 zákona č. 13/1997 Sb. Primárně je určena k vzájemnému spojení obcí. Nejvyšší povolená rychlost řešených komunikací je v obci 50 km/h a mimo obec 90 km/h. Přístupy na komunikace nejsou stavbou měněny.

Úpravy komunikací pro pěší jsou řešeny v rámci navazujících staveb obce Hřebeč „Hřebeč, centrální křižovatka“, „Hřebeč, chodníky ulice Opletalova“ a „Hřebeč, chodníky ulice Kladenská“ projektovaných společností NOZA, s.r.o.

**2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Jedná se o úpravu stávající silnice III. třídy s neomezeným přístupem dle zákona č. 13/1997 Sb. Silnice se nachází z většiny v zastavěném území obce Hřebeč. Pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace jsou primárně určeny okolní komunikace pro pěší.





Stavba se negativně nedotýká obecných technických požadavků zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398 / 2009 Sb.

Návrh řešení nástupních ploch zastávek pro BUS a chodníků je součástí navazujících staveb obce Hřebeč „Hřebeč, centrální křižovatka“, „Hřebeč, chodníky ulice Opletalova“ a „Hřebeč, chodníky ulice Kladenská“ projektovaných společností NOZA, s.r.o.

Bezpečnost provozu na pozemních komunikacích je dána jejích technickými parametry navrženými v souladu s platnou legislativou a normovou základnou. Ze strany uživatelů je bezpečnost užívání také podmíněna dodržováním zákona č. 361/2000 Sb.

## **2.6 Základní charakteristika objektů**

### **a) Popis současného stavu**

Stávající řešené úseky silnic III/0066, III/00711 a III/00716, vedoucí z části v extravilánu a z části v intravilánu obce Hřebeč jsou v nevyhovujícím stavu vykazující značné množství poruch. Komunikace se nachází v katastrálních územích Hřebeč a Lidice, okolní pozemky v intravilánu obce Hřebeč jsou zastavěné převážně rodinnými domy, mimo obec slouží okolní pozemky jako zemědělsky využívané plochy.

Na posuzovaném úseku komunikace III/0066 v obci Hřebeč, staničení km 0,850 až km 2,500 v celkové délce 1,650 km se vyskytuje značné množství poruch ve formě ztráty makrotextury, výtluků, vysprávek, mozaikových a síťových trhlin a olamování okrajů vozovky. V menší míře byly zjištěny poruchy charakteru podélných a příčných trhlin a místních poklesů vozovky.

Na posuzovaném úseku komunikace III/00711 Hřebeč, ve staničení km 3,462 až km 4,780 v celkové délce 1,318 km se vyskytuje značné množství poruch ve formě ztráty makrotextury, mozaikových trhlin, olamování okrajů vozovky, výtluků a vysprávek (zejména velkoplošné vysprávky po výstavbě kanalizace). V menší míře byly zjištěny poruchy charakteru podélných, příčných a síťových trhlin.

Úsek silnice III/00716 prochází intravilánem obce Hřebeč km 2,010 – 3,980 a povrch vozovky je zasažen kavernami a ztrátou asfaltového tmelu, místy přecházející do hloubkové koroze. Vozovka je ve vysoké míře opravována vysprávkami. V úseku se často vyskytují síťové trhliny, místy podélné a příčné trhliny. Vozovka je celá plošně deformována zvlněním v celém profilu s častými poklesy okrajů, místy olamováním okrajů.

### **b) Popis navrženého řešení**

#### **SO 020 Příprava území**

Náplní objektu přípravy staveniště je uvolnění území pro stavbu zbylých SO. V rámci objektu se provede odstranění dopravních značek, směrových sloupků, označků a reklam.

Součástí objektu je také kácení dřevin v rozsahu staveniště a odstranění pařezů.

Skrývka ornice je součástí jednotlivých stavebních objektů.



## 1 Pozemní komunikace

### SO 101 Silnice III/00716 – ulice Opletalova

Rekonstrukce vychází ze stávajícího technického stavu a je navržena s ohledem na ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic, ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací a vazby na okrajové podmínky napojení a trvalé zábery stavby. Náplní objektu je rekonstrukce silnice v celé šíři, rekonstrukce autobusových zálivů, úprava systému odvodnění a úprava napojení navazujících komunikací a sjezdů. V trase rekonstruované silnice se nachází množství křižovatek, sjezdy na účelové komunikace a samostatné sjezdy na přilehlé pozemky. Jedná o cca 1,0 km dlouhý úsek opravovaných vozovek. Návrhová rychlost je  $v_n=50$  km/h.

Součástí projektu je koordinace se souvisejícím záměrem obce Hřebeč. Jedná se o návrh chodníků, nástupišť autobusových zálivů, přechodů pro chodce a dešťové kanalizace.

### Situační řešení

Na začátku úpravy SO 101 v km 2,962 provozního staničení silnice III/00716 se napojuje řešená komunikace na centrální křižovatku a po ulici Opletalova pokračuje směrem na obec Dolany. Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci v šířce zpevnění 6,0 m. V lokalitě Netřebice je pak lokální zúžení komunikace na 4,50 m z důvodu stávající zástavby. V místě autobusových zálivů je šířka komunikace až 12,25 m. SO 101 je vedena v intravilánu a součástí objektu je napojení navazujících místních a účelových komunikací a samostatných sjezdů na přilehlé pozemky a úprava systému odvodnění. Konec úpravy SO 101 se napojuje na stávající vedení silnice III/00716 na konci obce Hřebeč v km 3,960 provozního staničení silnice III/00716.

SO 101 Silnice III/00716 – ulice Opletalova zachovává situačně stávající stopu řešené komunikace. Začátek objektu je situován v km 0,000 00 (km 2,962 provozního staničení silnice III/00716) a konec v km 0,998 36 (3,960 provozního staničení silnice III/00716). Trasa zachovává stávající směrové vedení pomocí přímých úseků a oblouků, záměrem není trasa měněna. SO 101 komunikace III/00716 vede zastavěným územím obce Hřebeč. Na předmětném úseku se nachází propustek křižující trasu v km 0,756, jehož rekonstrukce je součástí SO 101. Jedná se o rámový betonový propustek 2,0 x 1,0 m délky 9,50 m. Na silnici III/00716 se stykovými křižovatkami napojují ulice Nová, Luční, K Přehradě, Smetanova, Šrámkova a Zahradní. Dále se na silnici III/00716 napojují účelové komunikace a množství samostatných sjezdů na přilehlé pozemky.

Směrové prvky oblouků jsou navrženy s ohledem na režim projektu – rekonstrukce a zachování stávajícího vedení trasy.

Pro rekonstrukci vozovky je v souladu s TP 170 ve vztahu k dopravnímu zatížení nákladních vozidel navržena netuhá konstrukce vozovky s krytem z asfaltových vrstev. Celková tloušťka nové konstrukce vozovky s krytem z asfaltových vrstev je 200 mm a v místě autobusových zálivů, kde dochází k rekonstrukci celkového souvrství vozovky, je tloušťka konstrukce 460 mm. Niveleta je vedena s ohledem na stávající výškové řešení komunikací III/00716 a podélné odvodnění.

### Výškové řešení

Výškové řešení je navrženo s ohledem na stávající výškové vedení silnice III/00716. Niveleta kopíruje stávající stav s výškovým rozdílem 0,00 m. Niveleta od centrální křižovatky stoupá do km 0,393, kde je



rozvodí a pak dále klesá do km 0,778 k propustku přes Lidický potok. Do konce úseku pak niveleta stoupá.

Podélné sklony vycházejí ze stávajících sklonů komunikace. Maximální navržený podélný sklon nivelety s ohledem na stávající stav komunikace III/00716 je 6,44 % a minimální podélný sklon na trase činí 0,12 %, kde je výsledný sklon v tomto úseku zajištěn příčnými sklony. Zakružovací oblouky vycházejí z ideálního proložení nivelety na stávající stav s ohledem na plynulou jízdu a stávající pozemky.

#### **Příčné uspořádání**

Projekt vychází z příčného uspořádání stávající komunikace s ohledem na stávající šíři koruny a dopravní význam komunikace. Příčný řez nejvíce odpovídá šířkovému uspořádání MO2 -/8,0/50.

Uspořádání koruny je následující:

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Jízdní pruhy                 | 2x 3,00 = 6,0 m                          |
| Nezpevněná krajnice (obruby) | 2x 0,50 = 1,0 m                          |
| Šířka zpevnění               | 6,0 m (lokálně 4,50 m z důvodu zástavby) |

Základní příčný sklon vozovky je 2,50%.

Na trase se vyskytují oblouky s jednostranným příčným sklonem.

#### **Sjezdy**

Sjezdy na pozemky nebo účelové komunikace budou zachovány ve stávajících místech k možnosti napojení stávajících pozemků.

Stávající sjezdy budou dosypány R-materiálem v tl. 0,15 m pro možnost napojení na komunikaci – plynulé napojení vlivem výškové změny nivelety nebo úpravy příčného sklonu. U zpevněných sjezdů bude obnovena min. obrusná vrstva (ACO 11 +) – dojde-li k nutnosti výškové úpravy napojení. Přesné množství bude zjištěno na stavbě dle skutečného stavu a rozsah výměny bude odsouhlasen TDS.

#### **Dopravní značení**

Svislé dopravní značení je řešeno v ulici Opletalova související stavbou nových chodníků, autobusových zálivů, úprav nároží křižovatek a přechodů pro chodce investovanou obcí Hřebeč a projektovanou společností NOZA s.r.o.

Vodorovné dopravní značení bude po dokončení vozovky zhotoveno dle přílohy „C.2 Koordinační situační výkres“ a dle TP 65, TP 133, VL 6 a TKP 14. Provedeno bude ve dvou fázích. Nejprve barvou a po zaježdění v plastu dle ČSN EN 1436 a TP 133. Použitý materiál musí mít dostatečné retroreflexní vlastnosti.

Navržené dopravní značení je v souladu s vyhláškou č. 294/2015 Sb.

#### **Svodidla**

Součástí projektu nejsou svodidla.

#### **Zemní práce**

Vzhledem k charakteru rekonstrukce a zachování stávajícího vedení trasy nejsou předpokládány významné zemní práce. Předpokládá se pouze pročištění a prohloubení příkopů.



Před provedením výkopů budou provedeny na křižujících trasách vedení IS ruční sondážní odkopy pro ověření hloubky krytí.

### **Návrh vozovky**

Výměna krytu z asfaltových vrstev a recyklace podkladních vrstev.

Odfrézování stávajících stmelových vrstev na niveletu - 100 mm v celé trase. Rozfrézování zbývajících vrstev, homogenizace vrstvy v podélném i příčném profilu na hloubku min. 100 mm. Provedení reprofilace a zhutnění. Provedení recyklace za studena dle TP 208 na vrstvu RS CA v mocnosti min. 100 mm. **V místech povrchových znaků vedení inženýrských sítí, kde nelze provést recyklaci RS CA bude použita vrstva SC C<sub>3/4</sub> 0/32.** V místech, kde dochází k rozšíření vozovky (vlivem provedení nových chodníků) provedena nová AZ a podkladní vrstvy budou tvořeny recyklovaným materiálem tak, aby mohla být následně provedena vrstva RS CA v jedné ploše. Provedení infiltračního modifikovaného postřiku z PI-CP v min. mn. 0,6 kg/m<sup>2</sup> a následně posyp z drceného kameniva fr. 4/8 v množství 3,0 kg/m<sup>2</sup>. Pokládka ložné vrstvy z ACL 16 +, 50/70 v min. tl. 60 mm. Provedení spojovacího postřiku PS C v min. množství 0,3 kg/m<sup>2</sup>. A pokládka obrusné vrstvy z ACO 11 +, 50/70 v min. tloušťce 40 mm.

|                                      |                |                        |                             |
|--------------------------------------|----------------|------------------------|-----------------------------|
| Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu. | ACO 11 + 50/70 | 40 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik                    | PS-C           | 0,30 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvu     | ACL 16 + 50/70 | 60 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Posyp z drceného kameniva fr. 4/8    |                | 3,0 kg/m <sup>2</sup>  |                             |
| Infiltrační postřik modifikovaný     | PI-CP          | 0,60 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Recyklace za studena                 | RS CA          | 100 mm                 | TP 208                      |
| Celkem                               |                | min.200 mm             |                             |

Výměna kompletní konstrukce vozovky.

V rozsahu km 0,680 – 0,780 dojde z důvodu vyrovnaní podélného sklonu na min. 0,50 % a bude zde vyměněn kompletní kufr vozovky v tl. 460 mm. Dále bude kompletní kufr vozovky vyměněn v autobusových zálivech na začátku úseku.

### **D1-N-8-IV-PIII**

|                                      |                          |                        |                             |
|--------------------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu. | ACO 11 + 50/70           | 40 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik                    | PS-C                     | 0,30 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asfaltový beton pro podkladní vrstvy | ACP 16 + 50/70           | 70 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Posyp z drceného kameniva fr. 4/8    |                          | 3,0 kg/m <sup>2</sup>  |                             |
| Infiltrační postřik modifikovaný     | PI-CP                    | 0,60 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Cementová stabilizace                | SC C <sub>3/4</sub> 0/32 | 150 mm                 | ČSN EN 14227-1              |
| Štěrkodř                             | ŠD <sub>A</sub> 0/63     | 200 mm                 | ČSN 73 6185, ČSN 73 6126-1  |
| Celkem                               |                          | min.460 mm             |                             |

***Odfrézování stávajícího krytu z asfaltových směsí bude prováděno po vrstvách.***

Napojení stmelových i nestmelových vrstev proběhne zazubením, pracovní spáry budou proříznuty a ošetřeny dle TP 115 a zality zálivkou N2 za horka.

Přechody mezi jednotlivými konstrukcemi a v místech napojení okolních komunikací budou provedeny po vrstvách pomocí stupňů. Stupně budou provedeny ve sklonu 5:1 a s přesahem 0,30 m oproti vrstvě předchozí.



## **Odvodnění**

Režim odvodnění není předmětnou rekonstrukcí měněn. Srážková voda je pomocí podélného a příčného sklonu komunikace odváděna do uličních vpustí nebo do podélných příkopů.

Společnost NOZA s.r.o. projektuje pro obec Hřebeč novou dešťovou kanalizaci ve třech částech ulice Opletalova. První úsek je od rozvodí v km 0,393 po ulici Nová, kde se kanalizace napojuje do stávající. V tomto rozsahu jsou v komunikaci navrženy nové uliční vpusti zaústěné do nové dešťové kanalizace. Druhý úsek nové kanalizace je navržen od km 0,690 po nový rámový propustek v km 0,756, kde se kanalizace vyústí do Lidického potoka. Ve třetím úseku je kanalizace navržena od km 0,910 zpět k novému propustku v km 0,756.

Stávající podélné příkopy budou pročištěny. Při pročištění příkopů musí být dbáno zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k obnažení a poškození podzemních vedení IS. Před započítím prací musí být proveden kontrolní ruční odkop.

## **Rekonstrukce propustku v km 0,756**

V km 0,756 je navržena kompletní výměna stávajícího klenbového propustku.



Nový propustek bude betonový rámový C30/37 XF4 o rozměrech 2,0 x 1,0 m v celkové délce 9,50 m s kolmými betonovými čely. Příčný řez je patrný z přílohy D1-1-1-6 ve výkresové části. Přes propustek bude převeden nový chodník, který bude po obou stranách lemovaný kompozitovým zábradlím výšky min. 1,10 m. V chodníkové vrstvě ze šterkodrti budou protaženy chráničky pro překládané kabely silové NN ČEZ a sdělovací CETIN. Vtok a výtok propustku bude odlážděn lomovým kamenem tl. 0,20 m do betonového lože tl. min. 0,10 m s vyspárováním cementovou maltou M25-XF4 dle TP 83. Z důvodu prostorových možností pro návrh a osazení propustku byl navržen na průtok Q20. Při větších průtocích bude propustek přelivný.

Práce na jednotlivých objektech musí být vzájemně koordinovány a řízeny investorem, orgány obce a správců jednotlivých sítí. Před započítím prací musí být v součinnosti s dodavatelem jednotlivých částí stavby zpracován harmonogram a etapizace postupu prací.

Součástí dodávky a realizace nového propustku bude rovněž návrh dodavatele na způsob převedení vody z Lidického potoka a jeho přítoku po dobu výstavby propustku a provádění přeložky plynovodu.





Předpokládá se zahrázkování obou toků nad stávajícím propustkem a přečerpávání vody za propustek po dobu výstavby.

### **SO 102 Silnice III/00716 - ulice Buštěhradská**

Rekonstrukce vychází ze stávajícího technického stavu a je navržena s ohledem na ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic, ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací a vazby na okrajové podmínky napojení a trvalé zábory stavby. Náplní objektu je rekonstrukce silnice v celé šíři 5,0 – 7,0 m, úprava systému odvodnění a úprava napojení navazujících komunikací a sjezdů. V trase rekonstruované silnice se nachází množství křižovatek, sjezdy na účelové komunikace a samostatné sjezdy na přilehlé pozemky. Jedná o cca 0,962 km dlouhý úsek opravovaných vozovek. Návrhová rychlost je  $V_n=50$  km/h.

Součástí rekonstrukce je výměna krytu z asfaltových vrstev a rozfrézování a recyklace zbývajících vrstev v mocnosti 120 mm.

V rámci objektu se provede zpětné osazení dopravních značek.

### **Situační řešení**

Na začátku úpravy SO 102 v km 1,945 provozního staničení silnice III/00716 se napojuje řešená komunikace na stávající vedení silnice III/00716 před začátkem obce Hřebeč a pokračuje směrem do centra obce. Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci v šířce koruny až 8,0 m. SO 102 je po většinu délky vedena v intravilánu a součástí objektu je napojení navazujících místních a účelových komunikací a samostatných sjezdů na přilehlé pozemky a úprava systému odvodnění. Konec úpravy SO 102 se napojuje před křižovatkou se silnicí III/0066 v km 2,910 provozního staničení silnice III/00716 a navazuje na projekt obce Hřebeč „**Hřebeč, centrální křižovatka.**“.

SO 102 Silnice III/00716 – ulice Buštěhradská zachovává situačně stávající stopu řešené komunikace. Začátek objektu je situován v km 0,000 00 (km 1,945 provozního staničení silnice III/00716) a konec v km 0,961 59 (2,910 provozního staničení silnice III/00716). Trasa zachovává stávající směrové vedení pomocí přímých úseků a oblouků, záměrem není trasa měněna. SO 102 komunikace III/00716 vede zastavěným územím obce Hřebeč. Na předmětném úseku se nenachází propustky křižující trasu. Na silnici III/00716 se stykovými nebo průsečnými křižovatkami napojují ulice Na Stráni, Jánská a Příčná. Dále se na silnici III/00716 napojují účelové komunikace a množství samostatných sjezdů na přilehlé pozemky.

Směrové prvky oblouků jsou navrženy s ohledem na režim projektu – rekonstrukce a zachování stávajícího vedení trasy.

Pro rekonstrukci vozovky je v souladu s TP 170 ve vztahu k dopravnímu zatížení nákladních vozidel navržena netuhá konstrukce vozovky s krytem z asfaltových vrstev. Celková tloušťka nové konstrukce vozovky s krytem z asfaltových vrstev je 220 mm. Niveleta je vedena s ohledem na stávající výškové řešení komunikací III/00716 a podélné odvodnění.

V úseku ulice Jánská po KÚ budou vzhledem k nedostatečné výšce nášlapu stávajících obrub v rámci samostatného objektu SO 134 vyměněny obrubníky za nové s výškou nášlapu 0,10 m a chodníky budou vyrovnány vrstvou litého asfaltu.





### **Výškové řešení**

Výškové řešení je navrženo s ohledem na stávající výškové vedení silnice III/00716. Niveleta kopíruje stávající stav s výškovým rozdílem 0,00 m. Niveleta na začátku trasy mírně stoupá a následně pozvolna klesá až do km 0,750, kde přechází do stoupání a následně opět do klesání až do konce trasy.

Podélné sklony vycházejí ze stávajících sklonů komunikace. Maximální navržený podélný sklon nivelety s ohledem na stávající stav komunikace III/00716 je 4,73 % a minimální podélný sklon na trase činí 0,12 %, kde je výsledný sklon v tomto úseku zajištěn příčnými sklony. Zakružovací oblouky vycházejí z ideálního proložení nivelety na stávající stav s ohledem na plynulou jízdu a stávající pozemky.

Výsledné sklony na trase se pohybují v rozmezí 1 – 10 %.

### **Příčné uspořádání**

Projekt vychází z příčného uspořádání stávající komunikace s ohledem na stávající šíři koruny a dopravní význam komunikace. Příčný řez nejvíce odpovídá šířkovému uspořádání MO2 -/8,0/50.

Uspořádání koruny je následující:

|   |  |
|---|--|
| Jízdní pruhy                            | $2 \times 2,50 - 3,50 = 5,0 - 7,0 \text{ m}$ |
| Nezpevněná krajnice                     | $2 \times 0,50 = 1,0 \text{ m}$              |
| Šířka koruny                            | $6,0 - 8,0 \text{ m}$                        |
| Základní příčný sklon vozovky je 2,50%. |  |

Na trase se vyskytují oblouky s jednostranným příčným sklonem.

### **Sjezdy**

Sjezdy na pozemky nebo účelové komunikace budou zachovány ve stávajících místech k možnosti napojení stávajících pozemků.

Stávající sjezdy budou dosypány R-materiálem v tl. 0,15 m pro možnost napojení na komunikaci – plynulé napojení vlivem výškové změny nivelety nebo úpravy příčného sklonu. U zpevněných sjezdů bude obnovena min. obrusná vrstva (ACO 11 +) – dojde-li k nutnosti výškové úpravy napojení. Přesné množství bude zjištěno na stavbě dle skutečného stavu a rozsah výměny bude odsouhlasen TDS.

### **Dopravní značení**

Svislé dopravní značení bude doplněno o 3x P2 před křížení s ulicemi Příčná a Jánská.

Vodorovné dopravní značení bude po dokončení vozovky zhotoveno dle přílohy „C.2 Koordinační situační výkres“ a dle TP 65, TP 133, VL 6 a TKP 14. Provedeno bude ve dvou fázích. Nejprve barvou a po zaježdění v plastu dle ČSN EN 1436 a TP 133. Použitý materiál musí mít dostatečné retroreflexní vlastnosti.

Navržené dopravní značení je v souladu s vyhláškou č. 294/2015 Sb.



## Svodidla

Součástí projektu nejsou svodidla.

## Zemní práce

Vzhledem k charakteru rekonstrukce a zachování stávajícího vedení trasy nejsou předpokládány významné zemní práce. Předpokládá se pouze pročištění a prohloubení příkopů.

Před provedením výkopů budou provedeny na křižujících trasách vedení IS ruční sondážní odkopy pro ověření hloubky krytí.

## Návrh vozovky

Výměna krytu z asfaltových vrstev a recyklace podkladních vrstev.

Odfrézování stávajících stmelených vrstev na niveletu - 100 mm v celé trase. Rozfrézování zbývajících vrstev, homogenizace vrstvy v podélném i příčném profilu na hloubku min. 100 mm. Provedení reprofilace a zhutnění. Provedení recyklace za studena dle TP 208 na vrstvu RS CA v mocnosti min. 120 mm. **V místech povrchových znaků vedení inženýrských sítí, kde nelze provést recyklaci RS CA bude použita vrstva SC C<sub>3/4</sub> 0/32.** V místech, kde dochází k rozšíření vozovky (vlivem provedení nových chodníků) provedena nová AZ a podkladní vrstvy budou tvořeny recyklovaným materiálem tak, aby mohla být následně provedena vrstva RS CA v jedné ploše. Provedení infiltračního modifikovaného postřiku z PI-CP v min. mn. 0,6 kg/m<sup>2</sup> a následně posyp z drčeného kameniva fr. 4/8 v množství 3,0 kg/m<sup>2</sup>. Pokládka ložné vrstvy z ACL 16 +, 50/70 v min. tl. 60 mm. Provedení spojovacího postřiku PS C v min. množství 0,3 kg/m<sup>2</sup>. A pokládka ohrubné vrstvy z ACO 11 +, 50/70 v min. tloušťce 40 mm.

|                                      |          |       |                        |                             |
|--------------------------------------|----------|-------|------------------------|-----------------------------|
| Asfaltový beton pro ohrubnou vrstvu. | ACO 11 + | 50/70 | 40 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik                    | PS-C     |       | 0,30 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvu     | ACL 16 + | 50/70 | 60 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Posyp z drčeného kameniva fr. 4/8    |          |       | 3,0 kg/m <sup>2</sup>  |                             |
| Infiltrační postřik modifikovaný     | PI-CP    |       | 0,60 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Recyklace za studena                 | RS CA    |       | 120 mm                 | TP 208                      |
| Celkem                               |          | min.  | 220 mm                 |                             |

## ***Odfrézování stávajícího krytu z asfaltových směsí bude prováděno po vrstvách.***

Napojení stmelených i nestmelených vrstev proběhne zazubením, pracovní spáry budou proříznuty a ošetřeny dle TP 115 a zality zálivkou N2 za horka.

Přechody mezi jednotlivými konstrukcemi a v místech napojení okolních komunikací budou provedeny po vrstvách pomocí stupňů. Stupně budou provedeny ve sklonu 5:1 a s přesahem 0,30 m oproti vrstvě předchozí.

## Odvodnění

Režim odvodnění není předmětnou rekonstrukcí měněn. Srážková voda je pomocí podélného a příčného sklonu komunikace odváděna do uličních vpustí nebo do podélných příkopů, ze kterých je voda novou horskou vpustí svedena do stávající kanalizace.

**HV1** nově navržená horská vpust' vpust, nová přípojka HV v délce 5,50 m (plast DN 200) bude napojena do stávající stoky navrtávkou a sedlovou odbočkou.



Stávající podélné příkopy budou pročištěny. Při pročištění příkopů musí být dbáno zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k obnažení a poškození podzemních vedení IS. Před započítím prací musí být proveden kontrolní ruční odkop.

Stávající sjezd v km 0,546 bude doplněn o liniový prvek odvodnění. Bude překopán a osazen o ocelové I potrubí DN 300 dle Koordinační situace a výškových poměrů. Potrubí bude osazeno do betonového lože, min. tl. 0,15 m z C 25/30 – XF3 a obetonováno min. tl. 0,10 m z C 25/30 – XF3. V rámci podkladního betonu bude proveden betonový pas proti zpětnému podezření min. 0,25/0,50 m. Vtok a výtok bude odlážděn lomovým kamenem tl. 0,15 m do betonového lože tl. 0,10 m z C 25/30 – XF3. Lomový kámen bude vyspárován z MC25 XF4. Kamenné prvky odvodnění musí být v souladu s TP 83, ČSN 72 1860 a ČSN EN 13 383-1. Betonové konstrukce budou opatřeny penetračním nátěrem a 2x asfaltovým izolačním nátěrem.

Potrubí bude zasypáno ze zemin minimálně podmínečně vhodných se zhutněním na 100% PS a opatřeno min. vrstvou 0,15 m R-materiálu. V případě zpevněných krytů sjezdů bude obnovena konstrukce sjezdu z R-materiálu v tl. 0,15 m a dále asfaltovým kobercem.

### **SO 103 Silnice III/0066 - ulice Kladenská, část 1**

SO 103 Silnice III/0066 – ulice Kladenská – část 1 řeší rekonstrukci komunikace v rozsahu od vstupu do obce na silnici III/0066 po centrální křižovatku v obci Hřebeč. Rekonstrukce vychází ze stávajícího technického stavu vozovky a je navržena s ohledem na ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic, ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací a vazby na okrajové podmínky napojení a trvalé zábery stavby. Náplní objektu je rekonstrukce silnice v celé šíři, úprava systému odvodnění a úprava napojení navazujících komunikací a sjezdů. V trase rekonstruované silnice se nachází množství křižovatek, sjezdy na účelové komunikace a samostatné sjezdy na přilehlé pozemky. Jedná o cca 400 m dlouhý úsek opravovaných vozovek. Návrhová rychlost je  $v_n=50$  km/h.

Součástí projektu je koordinace se souvisejícím záměrem obce Hřebeč. Jedná se o návrh chodníků, přechodů pro chodce a dešťové kanalizace.

### **Situační řešení**

Na začátku úpravy SO 103 v km 0,850 provozního staničení silnice III/0066 vstupuje komunikace do obce Hřebeč a po ulici Kladenská pokračuje směrem k centrální křižovatce. Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci v šířce zpevnění 6,0 m. SO 103 je vedena v intravilánu a součástí objektu je napojení navazujících místních a účelových komunikací a samostatných sjezdů na přilehlé pozemky a úprava systému odvodnění v podobě pročištění příkopů a nové dešťové kanalizace. Konec úpravy SO 103 je na hranici centrální křižovatky, kde se komunikace napojuje na související stavbu přestavby této křižovatky.

Směrové prvky oblouků jsou navrženy s ohledem na režim projektu – rekonstrukce a zachování stávajícího vedení trasy.

Pro rekonstrukci vozovky je v souladu s TP 170 ve vztahu k dopravnímu zatížení nákladních vozidel navržena netuhá konstrukce vozovky s krytem z asfaltových vrstev. Celková tloušťka nové konstrukce vozovky s krytem z asfaltových vrstev je 220 mm a v místech, kde dochází k rozšíření stávající vozovky,



je tloušťka konstrukce 470 mm. Niveleta je vedena s ohledem na stávající výškové řešení komunikací III/0066 a podélné odvodnění.

### **Výškové řešení**

Výškové řešení je navrženo s ohledem na stávající výškové vedení silnice III/0066. Niveleta kopíruje stávající stav s výškovým rozdílem 0,00 m. Niveleta od ZÚ klesá až k centrální křižovatce.

Podélné sklony vycházejí ze stávajících sklonů komunikace. Maximální navržený podélný sklon nivelety s ohledem na stávající stav komunikace III/0066 je 6,50 % a minimální podélný sklon na trase činí 4,40 %. Zakružovací oblouky vycházejí z ideálního proložení nivelety na stávající stav s ohledem na plynulou jízdu a stávající pozemky.

### **Příčné uspořádání**

Projekt vychází z příčného uspořádání stávající komunikace s ohledem na stávající šíři koruny a dopravní význam komunikace. Příčný řez nejvíce odpovídá šířkovému uspořádání MO2 -/7,0/50.

Uspořádání koruny je následující:

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| Jízdní pruhy                 | 2x 3,00 = 6,0 m |
| Nezpevněná krajnice (obruby) | 2x 0,50 = 1,0 m |
| Šířka zpevnění               | 6,0 m           |

Základní příčný sklon vozovky je 2,50%.

Na trase se vyskytují oblouky s jednostranným příčným sklonem.

### **Sjezdy**

Sjezdy na pozemky nebo účelové komunikace budou zachovány ve stávajících místech k možnosti napojení stávajících pozemků.

Stávající sjezdy budou dosypány R-materiálem v tl. 0,15 m pro možnost napojení na komunikaci – plynulé napojení vlivem výškové změny nivelety nebo úpravy příčného sklonu. U zpevněných sjezdů bude obnovena min. obrusná vrstva (ACO 11 +) – dojde-li k nutnosti výškové úpravy napojení. Přesné množství bude zjištěno na stavbě dle skutečného stavu a rozsah výměny bude odsouhlasen TDS.

### **Dopravní značení**

Svislé dopravní značení je řešeno v ulici Kladenská související stavbou nových chodníků, autobusových zálivů, úprav nároží křižovatek a přechodů pro chodce investovanou obcí Hřebeč a projektovanou společností NOZA s.r.o.

Vodorovné dopravní značení bude po dokončení vozovky zhotoveno dle přílohy „C.2 Koordinační situační výkres“ a dle TP 65, TP 133, VL 6 a TKP 14. Provedeno bude ve dvou fázích. Nejprve barvou a po zaježdění v plastu dle ČSN EN 1436 a TP 133. Použitý materiál musí mít dostatečné retroreflexní vlastnosti.

Navržené dopravní značení je v souladu s vyhláškou č. 294/2015 Sb.

### **Svodidla**

Součástí projektu nejsou svodidla.



## Zemní práce

Vzhledem k charakteru rekonstrukce a zachování stávajícího vedení trasy nejsou předpokládány významné zemní práce. Předpokládá se pouze pročištění a prohloubení příkopů.

Před provedením výkopů budou provedeny na křižujících trasách vedení IS ruční sondážní odkopy pro ověření hloubky krytí.

## Návrh vozovky

Výměna krytu z asfaltových vrstev a recyklace podkladních vrstev.

Odfrézování stávajících stmelených vrstev na niveletu - 100 mm v celé trase. Rozfrézování zbývajících vrstev, homogenizace vrstvy v podélném i příčném profilu na hloubku min. 120 mm. Provedení reprofilace a zhutnění. Provedení recyklace za studena dle TP 208 na vrstvu RS CA v mocnosti min. 100 mm. **V místech povrchových znaků vedení inženýrských sítí, kde nelze provést recyklaci RS CA bude použita vrstva SC C<sub>3/4</sub> 0/32.** V místech, kde dochází k rozšíření vozovky (vlivem provedení nových chodníků) provedena nová AZ a podkladní vrstvy budou tvořeny recyklovaným materiálem tak, aby mohla být následně provedena vrstva RS CA v jedné ploše. Provedení infiltračního modifikovaného postřiku z PI-CP v min. mn. 0,6 kg/m<sup>2</sup> a následně posyp z drčeného kameniva fr. 4/8 v množství 3,0 kg/m<sup>2</sup>. Pokládka ložné vrstvy z ACL 16 +, 50/70 v min. tl. 60 mm. Provedení spojovacího postřiku PS C v min. množství 0,3 kg/m<sup>2</sup>. A pokládka obrusné vrstvy z ACO 11 +, 50/70 v min. tloušťce 40 mm.

|                                      |                |                        |                             |
|--------------------------------------|----------------|------------------------|-----------------------------|
| Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu. | ACO 11 + 50/70 | 40 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik                    | PS-C           | 0,30 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvu     | ACL 16 + 50/70 | 60 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Posyp z drčeného kameniva fr. 4/8    |                | 3,0 kg/m <sup>2</sup>  |                             |
| Infiltrační postřik modifikovaný     | PI-CP          | 0,60 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Recyklace za studena                 | RS CA          | 120 mm                 | TP 208                      |
| Celkem                               |                | min.220 mm             |                             |

V místech rozšíření mimo stávající vozovku.

|                                      |                      |                        |                             |
|--------------------------------------|----------------------|------------------------|-----------------------------|
| Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu. | ACO 11 + 50/70       | 40 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik                    | PS-C                 | 0,30 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asfaltový beton pro podkladní vrstvu | ACP 16 + 50/70       | 60 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Posyp z drčeného kameniva fr. 4/8    |                      | 3,0 kg/m <sup>2</sup>  |                             |
| Infiltrační postřik modifikovaný     | PI-CP                | 0,60 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Recyklace za studena                 | RS CA                | 120 mm                 | TP 208                      |
| Štěrkodrt                            | ŠD <sub>A</sub> 0/32 | 250 mm                 | ČSN 73 6185, ČSN 73 6126-1  |
| Celkem                               |                      | min. 470 mm            |                             |

**Odfrézování stávajícího krytu z asfaltových směsí bude prováděno po vrstvách.**

Napojení stmelených i nestmelených vrstev proběhne zazubením, pracovní spáry budou proříznuty a ošetřeny dle TP 115 a zality zálivkou N2 za horka.

Přechody mezi jednotlivými konstrukcemi a v místech napojení okolních komunikací budou provedeny po vrstvách pomocí stupňů. Stupně budou provedeny ve sklonu 5:1 a s přesahem 0,30 m oproti vrstvě předchozí.

## Odvodnění

Režim odvodnění není předmětnou rekonstrukcí měněn. Srážková voda je pomocí podélného a příčného sklonu komunikace odváděna do uličních vpustí nebo do podélných příkopů.



Společnost NOZA s.r.o. projektuje pro obec Hřebeč novou dešťovou kanalizaci od kolmé ulice Višňová směrem k centrální křižovatce. Do této kanalizace se napojuje SO 303 – *Dešťová kanalizace v ulici Kladenská*. Stavební objekt kanalizace SO 303 začíná na vstupu do obce, kde se do ní zaústí přípojky z horských vpustí, které pobírají vodu z pročištěných silničních příkopů. V celém rozsahu nové dešťové kanalizace jsou navrženy nové uliční vpusti.

Stávající podélné příkopy budou pročištěny. Při pročištění příkopů musí být dbáno zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k obnažení a poškození podzemních vedení IS. Před započítím prací musí být proveden kontrolní ruční odkop.

#### **SO 104 Silnice III/0066 - ulice Kladenská, část 2**

Rekonstrukce vychází ze stávajícího technického stavu a je navržena s ohledem na ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic, ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací a vazby na okrajové podmínky napojení a trvalé zábory stavby. Náplní objektu je rekonstrukce silnice v celé šíři 7,0 m, úprava systému odvodnění a úprava napojení navazujících komunikací a sjezdů. V trase rekonstruované silnice se nachází několik křižovatek, sjezdy na účelové komunikace a samostatné sjezdy na přilehlé pozemky. Jedná o cca 0,373 km dlouhý úsek opravovaných vozovek. Návrhová rychlost je  $V_n=50$  km/h.

Součástí rekonstrukce je výměna krytu z asfaltových vrstev a rozfrézování a recyklace zbývajících vrstev v mocnosti 120 mm.

V rámci objektu se provede zpětné osazení dopravních značek.

#### **Situační řešení**

Na začátku úpravy SO 104 v km 1,285 provozního staničení silnice III/0066 se napojuje řešená komunikace za křižovatkou silnic III/0066 a III/00716 (křižovatka ulic Kladenská, Buštěhradská a Opletalova) na projekt obce Hřebeč „**Hřebeč, centrální křižovatka.**“ a pokračuje směrem ke křižovatce se silnicí III/00711 (křižovatka ulic Kladenská, Lidická a 28. října). Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci v šířce koruny až 7,0 m. SO 104 je veden v intravilánu a součástí objektu je napojení navazujících místních a účelových komunikací a samostatných sjezdů na přilehlé pozemky a úprava systému odvodnění. Konec úpravy SO 104 se napojuje na SO 107 navazující silnice III/00711 za křižovatkou ulic Kladenská, Lidická a 28. října v km 4,765 provozního staničení silnice III/00711.

Trasa zachovává stávající směrové vedení pomocí přímých úseků a oblouků, záměrem není trasa měněna. SO 104 komunikace III/0066 vede zastavěným územím obce Hřebeč. Na předmětném úseku se v km 0,285 nachází trubní propustek křižující trasu a v km 0,350 rámový propustek křižující trasu, kterým protéká Lidický potok. Na řešený úsek silnice III/0066 se stykovými křižovatkami napojují ulice Husova, Jánská a 28. října, po které pokračuje silnice III/0066 navazujícím objektem SO 105. Dále se na silnici III/0066 napojují účelové komunikace a množství samostatných sjezdů na přilehlé pozemky.

Směrové prvky oblouků jsou navrženy s ohledem na režim projektu – rekonstrukce a zachování stávajícího vedení trasy.

Pro rekonstrukci vozovky je v souladu s TP 170 ve vztahu k dopravnímu zatížení nákladních vozidel navržena netuhá konstrukce vozovky s krytem z asfaltových vrstev. Celková tloušťka nové konstrukce





vozovky s krytem z asfaltových vrstev je 220 mm. Niveleta je vedena s ohledem na stávající výškové řešení komunikace III/0066 a podélné odvodnění.

### **Výškové řešení**

Výškové řešení je navrženo s ohledem na stávající výškové vedení silnice III/0066. Niveleta kopíruje stávající stav s výškovým rozdílem 0,00 m. Niveleta na začátku trasy klesá a v polovině trasy přechází do krátkého stoupání a následně opět do klesání až do konce trasy.

Podélné sklony vycházejí ze stávajících sklonů komunikace. Maximální navržený podélný sklon nivelety s ohledem na stávající stav komunikace III/0066 je 5,42 % a minimální podélný sklon na trase činí 1,06 %. Zakružovací oblouky vycházejí z ideálního proložení nivelety na stávající stav s ohledem na plynulou jízdu a stávající pozemky.

Výsledné sklony na trase se pohybují v rozmezí 1 – 10 %.

### **Příčné uspořádání**

Projekt vychází z příčného uspořádání stávající komunikace s ohledem na stávající šíři koruny a dopravní význam komunikace. Příčný řez nejvíce odpovídá šířkovému uspořádání MO2 -/7,0/50.

Uspořádání koruny je následující:

|                     |   |
|---------------------|---|
| Jízdní pruhy        | $2 \times \approx 3,00 = \approx 6,0 \text{ m}$ |
| Nezpevněná krajnice | $0,00 = 0,00 \text{ m}$                         |
| Šířka koruny        | $\approx 7,0 \text{ m}$                         |

Základní příčný sklon vozovky je 2,50%.

Na trase se vyskytují oblouky s jednostranným příčným sklonem.

### **Sjezdy**

Sjezdy na pozemky nebo účelové komunikace budou zachovány ve stávajících místech k možnosti napojení stávajících pozemků.

Stávající sjezdy budou v případě potřeby dosypány R-materiálem v tl. 0,15 m pro možnost napojení na komunikaci – plynulé napojení vlivem výškové změny nivelety nebo úpravy příčného sklonu. U zpevněných sjezdů bude obnovena min. obrusná vrstva (ACO 11 +) – dojde-li k nutnosti výškové úpravy napojení. Přesné množství bude zjištěno na stavbě dle skutečného stavu a rozsah výměny bude odsouhlasen TDS.

U sjezdů s dlážděným krytem se nepředpokládá nutnost úpravy.

### **Dopravní značení**

Svislé dopravní značení je řešeno v ulici Kladenská související stavbou nových chodníků, autobusových zálivů, úprav nároží křižovatek a přechodů pro chodce investovanou obcí Hřebeč a projektovanou společností NOZA s.r.o.

Vodorovné dopravní značení bude po dokončení vozovky zhotoveno dle přílohy „C.2 Koordinační situační výkres“ a dle TP 65, TP 133, VL 6 a TKP 14. Provedeno bude ve dvou fázích. Nejprve barvou a



po zaježdění v plastu dle ČSN EN 1436 a TP 133. Použitý materiál musí mít dostatečné retroreflexní vlastnosti.

Navržené dopravní značení je v souladu s vyhláškou č. 294/2015 Sb.

### **Svodidla**

Součástí projektu nejsou svodidla.

### **Zemní práce**

Vzhledem k charakteru rekonstrukce a zachování stávajícího vedení trasy nejsou předpokládány významné zemní práce. Předpokládají se pouze zemní práce spojené s napojením silničního tělesa na okolní terén a pročištění příkopů.

Před provedením výkopů budou provedeny na křižujících trasách vedení IS ruční sondážní odkopy pro ověření hloubky krytí.

### **Návrh vozovky**

Výměna krytu z asfaltových vrstev a recyklace podkladních vrstev.

Odfrézování stávajících stmelných vrstev na niveletu - 100 mm v celé trase. Rozfrézování zbývajících vrstev, homogenizace vrstvy v podélném i příčném profilu na hloubku min. 120 mm. Provedení reprofilace a zhutnění. Provedení recyklace za studena dle TP 208 na vrstvu RS CA v mocnosti min. 120 mm. **V místech povrchových znaků vedení inženýrských sítí, kde nelze provést recyklaci RS CA bude použita vrstva SC C<sub>3/4</sub> 0/32.** V místech, kde dochází k rozšíření vozovky (vlivem provedení nových chodníků) provedena nová AZ a podkladní vrstvy budou tvořeny recyklovaným materiálem tak, aby mohla být následně provedena vrstva RS CA v jedné ploše. Provedení infiltračního modifikovaného postřiku z PI-CP v min. mn. 0,6 kg/m<sup>2</sup> a následně posyp z drceného kameniva fr. 4/8 v množství 3,0 kg/m<sup>2</sup>. Pokládka ložné vrstvy z ACL 16 +, 50/70 v min. tl. 60 mm. Provedení spojovacího postřiku PS C v min. množství 0,3 kg/m<sup>2</sup>. A pokládka obrusné vrstvy z ACO 11 +, 50/70 v min. tloušťce 40 mm.

|                                      |          |       |                        |                             |
|--------------------------------------|----------|-------|------------------------|-----------------------------|
| Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu. | ACO 11 + | 50/70 | 40 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik                    | PS-C     |       | 0,30 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvu     | ACL 16 + | 50/70 | 60 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Posyp z drceného kameniva fr. 4/8    |          |       | 3,0 kg/m <sup>2</sup>  |                             |
| Infiltrační postřik modifikovaný     | PI-CP    |       | 0,60 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Recyklace za studena                 | RS CA    |       | 120 mm                 | TP 208                      |
| Celkem                               |          | min.  | 220 mm                 |                             |

### ***Odfrézování stávajícího krytu z asfaltových směsí bude prováděno po vrstvách.***

Napojení stmelných i nestmelných vrstev proběhne zazubením, pracovní spáry budou proříznuty a ošetřeny dle TP 115 a zality zálivkou N2 za horka.

Přechody mezi jednotlivými konstrukcemi a v místech napojení okolních komunikací budou provedeny po vrstvách pomocí stupňů. Stupně budou provedeny ve sklonu 5:1 a s přesahem 0,30 m oproti vrstvě předchozí.



## **Odvodnění**

Režim odvodnění není předmětnou rekonstrukcí téměř měněn. V rámci stavby budou na řešeném úseku komunikace III/0066 doplněny čtyři uliční vpusti. Uliční vpusti budou zaústěny do nové dešťové kanalizace projektované jako související stavba společností NOZA s.r.o. Srážková voda je pomocí podélného a příčného sklonu komunikace odváděna do uličních vpustí nebo do příkopů a vodotečí.

### **SO 105 Silnice III/0066 - ulice 28. října**

Rekonstrukce vychází ze stávajícího technického stavu a je navržena s ohledem na ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic, ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací a vazby na okrajové podmínky napojení a trvalé zábory stavby. Náplní objektu je rekonstrukce silnice v celé šíři 6,0 m, parkovací stání, úprava systému odvodnění a úprava napojení navazujících komunikací a sjezdů. V trase rekonstruované silnice se nachází několik křižovatek, sjezdy na účelové komunikace a samostatné sjezdy na přilehlé pozemky. Jedná o cca 0,351 km dlouhý úsek opravovaných vozovek. Návrhová rychlost je  $V_n=50$  km/h.

Součástí rekonstrukce je výměna krytu z asfaltových vrstev a rozfrézování a recyklace zbývajících vrstev v mocnosti 140 mm. Obnova vodorovného dopravního značení, úprava svislého dopravního značení, parkovací stání a úpravy zelených pásů.

V rámci objektu se provede zpětné osazení dopravních značek.

## **Situační řešení**

Na začátku úpravy SO 105 v km 1,655 provozního staničení silnice III/0066 se napojuje řešená komunikace na objekt SO 104 silnice III/0066 na hranici křižovatky silnic III/0066 a III/00711 (ulice Kladenská, Lipanská a 28. října) a pokračuje směrem Hostouň. Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci v šířce koruny 7,0 – 9,0 m. SO 105 je veden v intravilánu a součástí objektu je napojení navazujících místních a účelových komunikací a samostatných sjezdů na přilehlé pozemky a úprava systému odvodnění. Konec úpravy SO 105 se napojuje za křižovatkou ulic Hostouňská a Lípová v km 2,005 provozního staničení silnice III/0066 a navazuje na objekt SO 106 silnice III/0066.

SO 105 Silnice III/0066 – ulice 28. října zachovává situačně stávající stopu řešené komunikace. Začátek objektu je situován v km 0,000 00 (km 1,655 provozního staničení silnice III/0066) a konec v km 0,350 50 (2,005 provozního staničení silnice III/0066). Trasa zachovává stávající směrové vedení pomocí přímých úseků a oblouků, záměrem není trasa měněna. SO 105 komunikace III/0066 vede zastavěným územím obce Hřebeč. Na předmětném úseku se nenachází propustky křižující trasu. Na silnici III/0066 se stykovými nebo průsečnými křižovatkami napojují ulice Školská, Tyršova, Lípová a místní komunikace, které jsou součástí náměstí Draha. Dále se na silnici III/0066 napojují účelové komunikace a množství samostatných sjezdů na přilehlé pozemky. Součástí objektu je také 13 nových podélných parkovacích stání na náměstí Draha.

Směrové prvky oblouků jsou navrženy s ohledem na režim projektu – rekonstrukce a zachování stávajícího vedení trasy.

Pro rekonstrukci vozovky je v souladu s TP 170 ve vztahu k dopravnímu zatížení nákladních vozidel navržena netuhá konstrukce vozovky s krytem z asfaltových vrstev. Celková tloušťka nové konstrukce



vozovky s krytem z asfaltových vrstev je 240 mm. Niveleta je vedena s ohledem na stávající výškové řešení komunikací III/0066 a podélné odvodnění.

### **Výškové řešení**

Výškové řešení je navrženo s ohledem na stávající výškové vedení silnice III/0066. Niveleta kopíruje stávající stav s výškovým rozdílem 0,00 m. Niveleta na začátku trasy rychle přechází do prudkého stoupání, které drží až do napojení na objekt SO 106.

Podélné sklony vycházejí ze stávajících sklonů komunikace. Maximální navržený podélný sklon nivelety s ohledem na stávající stav komunikace III/0066 je 7,34 % a minimální podélný sklon na trase činí 1,02 %. Zakružovací oblouky vycházejí z ideálního proložení nivelety na stávající stav s ohledem na plynulou jízdu a stávající pozemky.

Výsledné sklony na trase se pohybují v rozmezí 1 – 10 %.

### **Příčné uspořádání**

Projekt vychází z příčného uspořádání stávající komunikace s ohledem na stávající šíři koruny a dopravní význam komunikace. Příčný řez nejvíce odpovídá šířkovému uspořádání MO2 -/7,0/50 a MO2p -/9,0/50.

Uspořádání koruny je následující:

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| Jízdní pruhy   | $2x \approx 3,0 \approx 6,0$ m |
| Parkovací pruh | 2,0 m                          |
| Zelený pás     | 1,0 – 1,5 m                    |
| Šířka koruny   | 7,0 – 9,0 m                    |

Základní příčný sklon vozovky je 2,50%.

Na trase se vyskytují oblouky s jednostranným příčným sklonem.

### **Sjezdy**

Sjezdy na pozemky nebo účelové komunikace budou zachovány ve stávajících místech k možnosti napojení stávajících pozemků.

Stávající sjezdy budou na komunikaci napojeny přerušením nově navržených zelených pásů a konstrukcí s dlážděným krytem navrženou dle TP 170.

### **Dopravní značení**

Svislé dopravní značení v ulici 28. října bude doplněno o 3x P2 před křížením s ulicemi Tyršova, Lípová a nám. Draha. Dále bude osazena nová značka IP11c před nový parkovací pás navržený podél nám. Draha.

Vodorovné dopravní značení bude po dokončení vozovky zhotoveno dle přílohy „C.2 Koordinační situační výkres“ a dle TP 65, TP 133, VL 6 a TKP 14. Provedeno bude ve dvou fázích. Nejprve barvou a po zaježdění v plastu dle ČSN EN 1436 a TP 133. Použitý materiál musí mít dostatečné retroreflexní vlastnosti.

Navržené dopravní značení je v souladu s vyhláškou č. 294/2015 Sb.



## **Svodidla**

Součástí projektu nejsou svodidla.

## **Zemní práce**

Vzhledem k charakteru rekonstrukce a zachování stávajícího vedení trasy nejsou předpokládány významné zemní práce. Předpokládají se pouze zemní práce spojené s výkopem pro konstrukci nových podélných parkovacích stání, napojením silničního tělesa na okolní terén a zhotovením nových zelených pásů.

Před provedením výkopů budou provedeny na křižujících trasách vedení IS ruční sondážní odkopy pro ověření hloubky krytí.

## **Aktivní zóna**

Aktivní zóna bude v místech nových podélných stání provedena z materiálu vhodného do AZ dle ČSN 73 6133. Hutnění bude probíhat na 100% PS nebo ID = 0,85 - 0,90 dle frakce kameniva.

Na pláni musí být dosaženo min.  $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$  při poměru  $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$ .

## **Návrh vozovky**

Výměna krytu z asfaltových vrstev a recyklace podkladních vrstev.

Odstranění stávajícího dlážděného krytu na niveletu - 100 mm v celé trase. Rozfrézování zbývajících vrstev, homogenizace vrstvy v podélném i příčném profilu na hloubku min. 140 mm. Provedení reprofilace a zhutnění. Provedení recyklace za studena dle TP 208 na vrstvu RS CA v mocnosti min. 140 mm. V místech povrchových znaků vedení inženýrských sítí, kde nelze provést recyklaci RS CA bude použita vrstva SC C  $\frac{1}{4}$  0/32. V místech, kde dochází k rozšíření vozovky (vlivem provedení nových chodníků) provedena nová AZ a podkladní vrstvy budou tvořeny recyklovaným materiálem tak, aby mohla být následně provedena vrstva RS CA v jedné ploše. Provedení infiltračního modifikovaného postřiku z PI-CP v min. mn.  $0,6 \text{ kg/m}^2$  a následně posyp z drceného kameniva fr. 4/8 v množství  $3,0 \text{ kg/m}^2$ . Pokládka ložné vrstvy z ACL 16 +, 50/70 v min. tl. 60 mm. Provedení spojovacího postřiku PS C v min. množství  $0,3 \text{ kg/m}^2$ . A pokládka ohrubné vrstvy z ACO 11 +, 50/70 v min. tloušťce 40 mm.

|                                      |          |       |                       |                             |
|--------------------------------------|----------|-------|-----------------------|-----------------------------|
| Asfaltový beton pro ohrubnou vrstvu. | ACO 11 + | 50/70 | 40 mm                 | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik                    | PS-C     |       | $0,30 \text{ kg/m}^2$ | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvu     | ACL 16 + | 50/70 | 60 mm                 | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Posyp z drceného kameniva fr. 4/8    |          |       | $3,0 \text{ kg/m}^2$  |                             |
| Infiltrační postřik modifikovaný     | PI-CP    |       | $0,60 \text{ kg/m}^2$ | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Recyklace za studena                 | RS CA    |       | 140 mm                | TP 208                      |
| Celkem                               |          | min.  | 240 mm                |                             |

## **Návrh konstrukce parkovacího zálivu s krytem z kamenné dlažby**

Nová podélná parkovací stání na náměstí Draha s krytem ze stávající kamenné dlažby získané při odstraňování části stávající konstrukce komunikace ulice 28. října.

V prostoru nových parkovacích stání bude proveden výkop do hloubky – 0,34 m a zhotovena aktivní zóna a zemní pláš se sklonem 3,0% do nové podélné drenáže. Na zemní pláš bude provedena vrstva ŠD<sub>B</sub> 0/32 v tl. min. 200 mm. Na vrstvu štěrkodrti bude položena kamenná dlažba tl. 100 mm do lože fr. 2/5 (6/8) tl. 40 mm.



|                         |                      |             |                            |
|-------------------------|----------------------|-------------|----------------------------|
| Kamenná dlažba (výzisk) | DL                   | 100 mm      | ČSN 73 6131                |
| Lože fr. 2/5 (6/8)      | L                    | 40 mm       | ČSN 73 6131                |
| Štěrkodrt               | ŠD <sub>B</sub> 0/32 | 200 mm      | ČSN 73 6185, ČSN 73 6126-1 |
| Celkem                  |                      | min. 340 mm |                            |

***Odfrézování stávajícího krytu z asfaltových směsí bude prováděno po vrstvách.***

Napojení stmelených i nestmelených vrstev proběhne zazubením, pracovní spáry budou proříznuty a ošetřeny dle TP 115 a zality zálivkou N2 za horka.

Přechody mezi jednotlivými konstrukcemi a v místech napojení okolních komunikací budou provedeny po vrstvách pomocí stupňů. Stupně budou provedeny ve sklonu 5:1 a s přesahem 0,30 m oproti vrstvě předchozí.

**Odvodnění**

Režim odvodnění je předmětnou rekonstrukcí upraven. Srážková voda je pomocí podélného a příčného sklonu komunikace odváděna do nově navržených uličních vpustí zaústěných do nové dešťové kanalizace SO 301 a na začátku úseku do stávajících odvodňovacích zařízení.

Stávající odvodňovací zařízení budou pročištěny.

Odvodnění pod sjezdy není na tomto úseku silnice III/0066 navrhováno.

**SO 106 Silnice III/0066 - ulice Hostouňská**

Rekonstrukce vychází ze stávajícího technického stavu a je navržena s ohledem na ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic, ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací a vazby na okrajové podmínky napojení a trvalé zábory stavby. Náplní objektu je rekonstrukce silnice v celé šíři 6,0 m, úprava systému odvodnění a úprava napojení navazujících komunikací a sjezdů. V trase rekonstruované silnice se nachází několik křižovek, sjezdy na účelové komunikace a samostatné sjezdy na přilehlé pozemky. Jedná o cca 0,591 km dlouhý úsek opravovaných vozovek. Návrhová rychlost je  $V_n=50$  km/h pro intravilán a 70 km/h pro extravilán.

Součástí rekonstrukce je výměna krytu z asfaltových vrstev a rozfrézování a recyklace zbývajících vrstev v mocnosti 120 mm. Obnova vodorovného dopravního značení, úprava svislého dopravního značení, úpravy svahů a doplnění materiálu do nepevněných krajnic.

V rámci objektu se provede zpětné osazení dopravních značek.

**Situační řešení**

Na začátku úpravy SO 106 v km 2,005 provozního staničení silnice III/0066 se napojuje řešená komunikace na objekt SO 105 silnice III/0066 na hranici křižovatky silnice III/0066 (ulice Hostouňská) a ulice Lípová a pokračuje směrem Hostouň. Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci v šířce koruny 7,0 – 8,0 m. SO 106 je veden částečně v intravilánu a částečně v extravilánu a součástí objektu je napojení navazujících místních a účelových komunikací a samostatných sjezdů na přilehlé pozemky a úprava systému odvodnění. Konec úpravy SO 106 se napojuje v km 2,600 provozního staničení silnice III/0066 na stávající vedení silnice III/0066.

SO 106 Silnice III/0066 – ulice Hostouňská zachovává situačně stávající stopu řešené komunikace. Začátek objektu je situován v km 0,350 50 (km 2,005 provozního staničení silnice III/0066) a konec v km 0,941 34 (2,600 provozního staničení silnice III/0066). Trasa zachovává stávající směrové vedení





pomocí přímých úseků a oblouků, záměrem není trasa měněna. SO 106 komunikace III/0066 vede cca 296 m zastavěným územím obce Hřebeč a cca 295 m v extravilánu za obcí Hřebeč. Na předmětném úseku se v km 0,618 nachází propustek křižující trasu, který je v rámci SO 106 rekonstruován. Na silnici III/0066 se stykovými nebo průsečnými křižovatkami napojují ulice Ke Hřišti, Habrová, Jižní a Javorová. Dále se na silnici III/0066 napojuje účelová komunikace a několik samostatných sjezdů na přilehlé pozemky.

Směrové prvky oblouků jsou navrženy s ohledem na režim projektu – rekonstrukce a zachování stávajícího vedení trasy.

Pro rekonstrukci vozovky je v souladu s TP 170 ve vztahu k dopravnímu zatížení nákladních vozidel navržena netuhá konstrukce vozovky s krytem z asfaltových vrstev. Celková tloušťka nové konstrukce vozovky s krytem z asfaltových vrstev je 220 mm. Niveleta je vedena s ohledem na stávající výškové řešení komunikací III/0066 a podélné odvodnění.

### **Výškové řešení**

Výškové řešení je navrženo s ohledem na stávající výškové vedení silnice III/0066. Niveleta kopíruje stávající stav s výškovým rozdílem 0,00 m v intravilánu a +0,20 m v extravilánu. Niveleta na začátku trasy přechází do mírného klesání v místě a od km 0,608 začíná stoupat až do konce trasy.

Podélné sklony vycházejí ze stávajících sklonů komunikace. Maximální navržený podélný sklon nivelety s ohledem na stávající stav komunikace III/0066 je 2,78 % a minimální podélný sklon na trase činí 0,47 %. Zakružovací oblouky vycházejí z ideálního proložení nivelety na stávající stav s ohledem na plynulou jízdu a stávající pozemky.

Výsledné sklony na trase se pohybují v rozmezí 1 – 10 %.

### **Příčné uspořádání**

Projekt vychází z příčného uspořádání stávající komunikace s ohledem na stávající šíři koruny a dopravní význam komunikace. Příčný řez nejvíce odpovídá šířkovému uspořádání MO2 -/8,0/50 a S 6,5/70.

Uspořádání koruny je následující:

|                     |   |
|---------------------|---|
| Jízdní pruhy        | $2x \approx 2,75 - 3,0 \approx 6,0 \text{ m}$ |
| Nezpevněná krajnice | 0,50 – 0,75 m                                 |
| Šířka koruny        | 7,0 – 8,0 m                                   |

Základní příčný sklon vozovky je 2,50%.

Na trase se vyskytují oblouky s jednostranným příčným sklonem.

### **Sjezdy**

Sjezdy na pozemky nebo účelové komunikace budou zachovány ve stávajících místech k možnosti napojení stávajících pozemků.

Stávající sjezdy budou dosypány R-materiálem v tl. 0,15 m pro možnost napojení na komunikaci – plynulé napojení vlivem výškové změny nivelety nebo úpravy příčného sklonu. U zpevněných sjezdů



bude obnovena min. obrusná vrstva (ACO 11 +) – dojde-li k nutnosti výškové úpravy napojení. Přesné množství bude zjištěno na stavbě dle skutečného stavu a rozsah výměny bude odsouhlasen TDI.

Stávající nevyužívaný sjezd v km 0,937 bude zrušen a dojde k propojení stávajících silničních příkopů.

### **Dopravní značení**

Svislé dopravní značení v ulici Hostouňská bude doplněno o 3x P2 před křížením s ulicemi Jižní, Ke Hřišti a Lípová.

Vodorovné dopravní značení bude po dokončení vozovky zhotoveno dle přílohy „C.2 Koordinační situační výkres“ a dle TP 65, TP 133, VL 6 a TKP 14. Provedeno bude ve dvou fázích. Nejprve barvou a po zaježdění v plastu dle ČSN EN 1436 a TP 133. Použitý materiál musí mít dostatečné retroreflexní vlastnosti.

Navržené dopravní značení je v souladu s vyhláškou č. 294/2015 Sb.

### **Svodidla**

Součástí projektu nejsou svodidla.

### **Zemní práce**

Vzhledem k charakteru rekonstrukce a zachování stávajícího vedení trasy nejsou předpokládány významné zemní práce. Předpokládají se pouze zemní práce spojené s rekonstrukcí propustku v km 0,618, napojením silničního tělesa na okolní terén a pročištěním stávajících podélných příkopů.

Před provedením výkopů budou provedeny na křižujících trasách vedení IS ruční sondážní odkopy pro ověření hloubky krytí.

### **Návrh vozovky**

Výměna krytu z asfaltových vrstev a recyklace podkladních vrstev.

Odstranění stávajícího dlážděného krytu v intravilánu na niveletu - 100 mm a v extravilánu na niveletu – 80 mm. Rozfrézování zbývajících vrstev, homogenizace vrstvy v podélném i příčném profilu na hloubku min. 120 mm. Provedení reprofilace a zhutnění. Provedení recyklace za studena dle TP 208 na vrstvu RS CA v mocnosti min. 120 mm. V místech povrchových znaků vedení inženýrských sítí, kde nelze provést recyklaci RS CA bude použita vrstva SC C ¼ 0/32. V místech, kde dochází k rozšíření vozovky (vlivem provedení nových chodníků) provedena nová AZ a podkladní vrstvy budou tvořeny recyklovaným materiálem tak, aby mohla být následně provedena vrstva RS CA v jedné ploše. Provedení infiltračního modifikovaného postřiku z PI-CP v min. mn. 0,6 kg/m<sup>2</sup> a následně posyp z drceného kameniva fr. 4/8 v množství 3,0 kg/m<sup>2</sup>. Pokládka ložné vrstvy z ACL 16 +, 50/70 v min. tl. 60 mm. Provedení spojovacího postřiku PS-C v min. množství 0,3 kg/m<sup>2</sup> a pokládka obrusné vrstvy z ACO 11 +, 50/70 v min. tloušťce 40 mm.

|                                      |                |                        |                             |
|--------------------------------------|----------------|------------------------|-----------------------------|
| Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu. | ACO 11 + 50/70 | 40 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik                    | PS-C           | 0,30 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvu     | ACL 16 + 50/70 | 60 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Posyp z drceného kameniva fr. 4/8    |                | 3,0 kg/m <sup>2</sup>  |                             |
| Infiltrační postřik modifikovaný     | PI-CP          | 0,60 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Recyklace za studena                 | RS CA          | 120 mm                 | TP 208                      |
| Celkem                               |                | min. 220 mm            |                             |



### **Návrh konstrukce vozovky s krytem z asfaltových vrstev v místě rekonstruovaného propustku**

|                                      |                      |                        |                             |
|--------------------------------------|----------------------|------------------------|-----------------------------|
| Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu. | ACO 11 + 50/70       | 40 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřík                    | PS-C                 | 0,30 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvu     | ACL 16 + 50/70       | 60 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Posyp z drčeného kameniva fr. 4/8    |                      | 3,0 kg/m <sup>2</sup>  |                             |
| Infiltrační postřík modifikovaný     | PI-CP                | 0,60 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Směs stmelená cementem               | SC C <sub>3/4</sub>  | 120 mm                 | ČSN EN 14227-1              |
| Štěrkodrt                            | ŠD <sub>A</sub> 0/32 | 300 mm                 | ČSN EN 13285, ČSN 6126-1    |
| Celkem                               |                      | min. 520 mm            |                             |

### **Odfrézování stávajícího krytu z asfaltových směsí bude prováděno po vrstvách.**

Napojení stmelených i nestmelených vrstev proběhne zazuběním, pracovní spáry budou proříznuty a ošetřeny dle TP 115 a zality zálivkou N2 za horka.

Přechody mezi jednotlivými konstrukcemi a v místech napojení okolních komunikací budou provedeny po vrstvách pomocí stupňů. Stupně budou provedeny ve sklonu 5:1 a s přesahem 0,30 m oproti vrstvě předchozí.

### **Odvodnění**

Režim odvodnění není předmětnou rekonstrukcí téměř měněn. V rámci stavby budou na řešeném úseku komunikace III/0066 doplněny dvě uliční vpusti. Srážková voda je pomocí podélného a příčného sklonu komunikace odváděna do okolního terénu nebo do příkopů a následně rekonstruovaným propustkem v km 0,618 vyvedena do okolního terénu.

Stávající podélné příkopy budou pročištěny.

V km 0,618 SO 106 silnice III/0066 je navržen trubní propustek DN 500 mm délky 9,7 m pro převedení příkopu. Propustek bude navržen se šikmými čely, která budou odlážděna lomovým kamenem. Odláždění bude provedeno z lomového kamene tl. 0,15 m do betonového lože C20/25-XF3 a vyspárováno MC25-XF4. Kamenné prvky odvodnění budou v souladu s TP 83, ČSN 72 1860 a ČSN EN 13 383-1.

Odvodnění pod sjezdy není na tomto úseku silnice III/0066 navrhováno.

### **SO 107 Silnice III/00711 - ulice Lidická**

Rekonstrukce vychází ze stávajícího technického stavu a je navržena s ohledem na ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic, ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací a vazby na okrajové podmínky napojení a trvalé zábory stavby. Náplní objektu je rekonstrukce silnice v celé šíři 5,0 – 7,0 m, úprava systému odvodnění a úprava napojení navazujících komunikací a sjezdů. V trase rekonstruované silnice se nachází jedna styková křižovatka, sjezdy na účelové komunikace a samostatné sjezdy na přilehlé pozemky. Jedná o cca 1,280 km dlouhý úsek opravovaných vozovek. Návrhová rychlost je Vn=50 km/h.

Součástí rekonstrukce je výměna krytu z asfaltových vrstev, výměna krytu a rozfrézování a recyklace zbývajících vrstev v mocnosti 130 mm a lokálně výměna celé konstrukce vozovky. Nové propustky, obnova vodorovného dopravního značení, úprava svislého dopravního značení, úpravy svahů a doplnění materiálu do nezpevněných krajnic.

V rámci objektu se provede zpětné osazení dopravních značek odstraněných v rámci SO 020.



### **Situační řešení**

Na začátku úpravy SO 107 v km 3,485 provozního staničení silnice III/00711 se napojuje řešená komunikace na stávající vedení silnice III/00711 v extravilánu za křižovatkou se silnicí III/00714 a pokračuje směrem do obce Hřebeč. Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci v šířce koruny až 7,0 m. SO 107 je z poloviny vedena v extravilánu a z poloviny v intravilánu a součástí objektu je napojení navazujících místních a účelových komunikací a samostatných sjezdů na přilehlé pozemky a úprava systému odvodnění. Konec úpravy SO 107 se napojuje na SO 104 před křižovatkou se silnicí III/0066 v km 4,765 provozního staničení silnice III/00711.

SO 107 Silnice III/00711 – ulice Lidická zachovává situačně stávající stopu řešené komunikace. Začátek objektu je situován v km 0,000 00 (km 3,485 provozního staničení silnice III/00711) a konec v km 1,279 47 (4,765 provozního staničení silnice III/00711). Trasa zachovává stávající směrové vedení pomocí přímých úseků a oblouků, záměrem není trasa zásadně měněna. V km 0,324 – km 0,611 se nachází úsek nestabilního svahu, který je v rámci rekonstrukce komunikací zajištěn gabionovou stěnou SO 201 a v tomto úseku bylo mírně upraveno vedení osy komunikace. SO 107 komunikace III/00711 vede extravilánem i zastavěným územím obce Hřebeč. Na předmětném úseku se nachází dva nové propustky křižující trasu, propustek v km 0,003 nahrazuje stávající nefunkční propustek a v km 0,535 je navržen nový propustek odvádějící vodu z levé strany komunikace skrz gabionovou zeď do nově navrženého koryta, kterým je voda dále odvedena do Lidického potoka. Na silnici III/00711 se stykovou křižovatkou napojuje ulice V Háji. Dále se na silnici III/00711 napojují účelové komunikace a množství samostatných sjezdů na přilehlé pozemky.

Směrové prvky oblouků jsou navrženy s ohledem na režim projektu – rekonstrukce a zachování stávajícího vedení trasy.

Pro rekonstrukci vozovky je v souladu s TP 170 ve vztahu k dopravnímu zatížení nákladních vozidel navržena netuhá konstrukce vozovky s krytem z asfaltových vrstev. Celkové tloušťky nových konstrukcí vozovky s krytem z asfaltových vrstev jsou pro části s výměnou krytu 60 mm, pro části s výměnou krytu a recyklací 230 mm a v případě lokálních výměn celé konstrukce 530 mm a 630 mm. Niveleta je vedena s ohledem na stávající výškové řešení komunikací III/00716 a podélné odvodnění.

### **Výškové řešení**

Výškové řešení je navrženo s ohledem na stávající výškové vedení silnice III/00716. Niveleta kopíruje stávající stav s výškovým rozdílem 0,00 m. Niveleta přechází po délce trasy několikrát mezi stoupáním a klesáním.

Podélné sklony vycházejí ze stávajících sklonů komunikace. Maximální navržený podélný sklon nivelety s ohledem na stávající stav komunikace III/00711 je 7,39 % a minimální podélný sklon na trase činí 0,11 %, kde je výsledný sklon v tomto úseku zajištěn příčnými sklony. Zakružovací oblouky vycházejí z ideálního proložení nivelety na stávající stav s ohledem na plynulou jízdu a stávající pozemky.

Výsledné sklony na trase se v extravilánu pohybují v rozmezí 1 – 10 % a v intravilánu, kde je provedena pouze výměna obrusné vrstvy odpovídají výsledné sklony současnému stavu.



### **Příčné uspořádání**

Projekt vychází z příčného uspořádání stávající komunikace s ohledem na stávající šíři koruny a dopravní význam komunikace. Příčný řez nejvíce odpovídá šířkovému uspořádání S 6,5/70 a MO2 - /7,0/50.

Uspořádání koruny je následující:

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| Jízdní pruhy        | 2x 2,50 – 3,00 = 5,0 – 6,0 m |
| Nezpevněná krajnice | 0,50 – 0,75 m                |
| Šířka koruny        | 6,0 – 7,0 m                  |

Základní příčný sklon vozovky je 2,50%.

Na trase se vyskytují oblouky s jednostranným příčným sklonem.

### **Sjezdy**

Sjezdy na pozemky nebo účelové komunikace budou zachovány ve stávajících místech k možnosti napojení stávajících pozemků.

Stávající sjezdy budou dosypány R-materiálem v tl. 0,15 m pro možnost napojení na komunikaci – plynulé napojení vlivem výškové změny nivelety nebo úpravy příčného sklonu. U zpevněných sjezdů bude obnovena min. obrusná vrstva (ACO 11 +) – dojde-li k nutnosti výškové úpravy napojení. Přesné množství bude zjištěno na stavbě dle skutečného stavu a rozsah výměny bude odsouhlasen TDI.

### **Dopravní značení**

Svislé dopravní značení bude doplněno o 1x P2 před křížením s ulicí V Háji a odstraněny budou pouze dvě značky A7a – Nerovnost vozovky.

Vodorovné dopravní značení bude po dokončení vozovky zhotoveno dle přílohy „C.2 Koordinační situační výkres“ a dle TP 65, TP 133, VL 6 a TKP 14. Provedeno bude ve dvou fázích. Nejprve barvou a po zaježdění v plastu dle ČSN EN 1436 a TP 133. Použitý materiál musí mít dostatečné retroreflexní vlastnosti.

Navržené dopravní značení je v souladu s vyhláškou č. 294/2015 Sb.

### **Svodidla**

Součástí SO 107 je ocelové svodidlo H2 dl. 380 m v úseku gabionové zdi.

### **Zemní práce**

Vzhledem k charakteru rekonstrukce a zachování stávajícího vedení trasy nejsou předpokládány významné zemní práce. Předpokládají se pouze zemní práce spojené s rekonstrukcí propustku v km 0,618, napojením silničního tělesa na okolní terén a pročištění stávajících podélných příkopů.

Významnější zemní práce se předpokládají v případě navazujících objektů SO 201 a SO 302.

Před provedením výkopů budou provedeny na křižujících trasách vedení IS ruční sondážní odkopy pro ověření hloubky krytí.



### Aktivní zóna

Aktivní zóna bude v místech gabionové zdi a propustků provedena z materiálu vhodného do AZ dle ČSN 73 6133. Hutnění bude probíhat na 100% PS nebo ID = 0,85 - 0,90 dle frakce kameniva.

Na pláni musí být dosaženo min.  $E_{def,2} = 45$  MPa při poměru  $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$ .

### Návrh vozovky

#### Návrh konstrukce vozovky s krytem z asfaltových vrstev v extravilánu km 0,000 – 0,320

Výměna krytu z asfaltových vrstev a recyklace podkladních vrstev.

Odfrézování stávajících stmelených vrstev na niveletu - 40 mm v celé trase. Rozfrézování zbývajících vrstev, homogenizace vrstvy v podélném i příčném profilu na hloubku min. 130 mm. Provedení reprofilace a zhutnění. Provedení recyklace za studena dle TP 208 na vrstvu RS CA v mocnosti min. 130 mm. V místech povrchových znaků vedení inženýrských sítí, kde nelze provést recyklaci RS CA bude použita vrstva SC C<sub>3/4</sub> 0/32. Provedení infiltračního modifikovaného postřiku z PI-CP v min. mn. 0,6 kg/m<sup>2</sup> a následně posyp z drčeného kameniva fr. 4/8 v množství 3,0 kg/m<sup>2</sup>. Pokládka ložné vrstvy z ACL 16 +, 50/70 v min. tl. 60 mm. Provedení spojovacího postřiku PS C v min. množství 0,3 kg/m<sup>2</sup>. A pokládka ohrubné vrstvy z ACO 11 +, 50/70 v min. tloušťce 40 mm.

|                                      |          |       |                        |                             |
|--------------------------------------|----------|-------|------------------------|-----------------------------|
| Asfaltový beton pro ohrubnou vrstvu. | ACO 11 + | 50/70 | 40 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik                    | PS-C     |       | 0,30 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvu     | ACL 16 + | 50/70 | 60 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Posyp z drčeného kameniva fr. 4/8    |          |       | 3,0 kg/m <sup>2</sup>  |                             |
| Infiltrační postřik modifikovaný     | PI-CP    |       | 0,80 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Recyklace za studena                 | RS CA    |       | 130 mm                 | TP 208                      |
| Celkem                               |          | min.  | 230 mm                 |                             |

#### Návrh konstrukce vozovky s krytem z asfaltových vrstev v místě gabionové zdi km 0,320 – 0,636

Výměna krytu z asfaltových vrstev a recyklace podkladních vrstev včetně nové ochranné vrstvy a aktivní zóny podél gabionové opěrné zdi.

Odfrézování stávajících stmelených vrstev na niveletu - 40 mm v celé trase. Odstranění zbývajících vrstev. Po zhotovení opěrné zdi a zásypu na úroveň parapláně se provede aktivní zóna  $E_{def,2} = 45$  MPa, na kterou se uloží ochranná vrstva z ŠDA 0/32 v min. tl. 200 mm. Na vrstvu štěrku se rozprostře výzisk materiálu z odstraněných konstrukčních vrstev stávající vozovky a provede se recyklace za studena dle TP 208 na vrstvu RS CA v mocnosti min. 130 mm. Provedení infiltračního modifikovaného postřiku z PI-CP v min. mn. 0,6 kg/m<sup>2</sup> a následně posyp z drčeného kameniva fr. 4/8 v množství 3,0 kg/m<sup>2</sup>. Pokládka ložné vrstvy z ACL 16 +, 50/70 v min. tl. 60 mm. Provedení spojovacího postřiku PS C v min. množství 0,3 kg/m<sup>2</sup>. A pokládka ohrubné vrstvy z ACO 11 +, 50/70 v min. tloušťce 40 mm.

|                                      |          |       |                        |                             |
|--------------------------------------|----------|-------|------------------------|-----------------------------|
| Asfaltový beton pro ohrubnou vrstvu. | ACO 11 + | 50/70 | 40 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřik                    | PS-C     |       | 0,30 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvu     | ACL 16 + | 50/70 | 60 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Posyp z drčeného kameniva fr. 4/8    |          |       | 3,0 kg/m <sup>2</sup>  |                             |
| Infiltrační postřik modifikovaný     | PI-CP    |       | 0,60 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Recyklace za studena                 | RS CA    |       | 130 mm                 | TP 208                      |
| Štěrku                               | ŠDA 0/32 |       | 200 mm                 | ČSN EN 13285                |
| Celkem                               |          | min.  | 430 mm                 |                             |





### Návrh konstrukce vozovky s krytem z asfaltových vrstev v intravilánu km 0,636 – 1,280

Výměna obrusné vrstvy.

Odfrézování stávajících stmelovaných vrstev na niveletu - 40 mm v celé trase. Očištění povrchu, vizuální prohlídka a vyspravení výtluků a trhlin. Sanace výtluku a degradovaného povrchu po odfrézování bude provedena tak, že bude okolí vyfrézováno na průměrnou hloubku min. 50 mm (-90 mm od nivelety). Provede se očištění a případné urovnání podkladu, případně přehutnění. Ve vyfrézovaném místě po výtluhu bude na ploše položen postřík kationaktivní emulzí PS-CP 0,40 kg/m<sup>2</sup> a položena vyrovnávací vrstva z ACP 16S B 50/70, na kterou bude aplikován postřík kationaktivní modifikovanou emulzí tak, aby množství asfaltu po vyštěpení činilo 0,5 kg/m<sup>2</sup>. Po vyštěpení se položí geokompozit\* (s přesahem min. 0,8 m, dle VPR) a řádně přitlačí dřevěným válečkem. Dále probíhá pokládka konstrukce dle skladby. \*Zásady pokládky geokompozitu, viz TP 115/147. Trhlina v ploše se upraví následovně dle zásad TP 115. Trhlina se profrézuje tak, aby vznikla komůrka šířky 10 - 30 mm a hloubky 25 – 40 mm dle šířky trhliny. Komůrka se vyčistí a provede se penetrační adhezní nátěr. Takto připravená drážka se zalije asfaltovou modifikovanou zálivkou za horka, (vlastnosti hmoty musí splňovat TP 115) s posypem horkým kamenivem 2/4. Na takto připravenou plochu se položí další vrstvy konstrukce vozovky. **Rozsah sanace trhlin a povrchu bude podléhat schválení TDI na základě skutečně zjištěného stavu na stavbě po odfrézování.** Provedení spojovacího postříku PS C v min. množství 0,6 kg/m<sup>2</sup>. A pokládka obrusné vrstvy z ACO 11 +, 50/70 v min. tloušťce 60 mm.

|                                      |          |       |                        |                             |
|--------------------------------------|----------|-------|------------------------|-----------------------------|
| Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu. | ACO 11 + | 50/70 | 60 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřík                    | PS-C     |       | 0,60 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Celkem                               |          | min.  | 60 mm                  |                             |

### Návrh konstrukce vozovky s krytem z asfaltových vrstev v místě rekonstruovaného propustku

|                                      |                      |       |                        |                             |
|--------------------------------------|----------------------|-------|------------------------|-----------------------------|
| Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu. | ACO 11 +             | 50/70 | 40 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Spojovací postřík                    | PS-C                 |       | 0,30 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvu     | ACL 16 +             | 50/70 | 60 mm                  | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| Posyp z drčeného kameniva fr. 4/8    |                      |       | 3,0 kg/m <sup>2</sup>  |                             |
| Infiltrační postřík modifikovaný     | PI-CP                |       | 0,60 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808, ČSN 73 6129   |
| Směs stmelená cementem               | SC C <sub>3/4</sub>  |       | 130 mm                 | ČSN EN 14227-1              |
| Štěrkodrt                            | ŠD <sub>A</sub> 0/32 |       | 300 mm                 | ČSN EN 13285, ČSN 6126-1    |
| Celkem                               |                      | min.  | 530 mm                 |                             |

### Odfrézování stávajícího krytu z asfaltových směsí bude prováděno po vrstvách.

Napojení stmelovaných i nestmelovaných vrstev proběhne zazubením, pracovní spáry budou proříznuty a ošetřeny dle TP 115 a zality zálivkou N2 za horka.

Přechody mezi jednotlivými konstrukcemi a v místech napojení okolních komunikací budou provedeny po vrstvách pomocí stupňů. Stupně budou provedeny ve sklonu 5:1 a s přesahem 0,30 m oproti vrstvě předchozí.

### Odvodnění

Režim odvodnění je předmětnou rekonstrukcí oproti stávajícímu stavu v místě gabionové opěrné zdi upraven. Srážková voda je pomocí podélného a příčného sklonu komunikace od začátku trasy po gabionovou zeď odváděna do podélných příkopů nebo přímo do okolního terénu. V úseku s gabionovou opěrnou stěnou jsou příkopy po levé straně prohloubeny a zpevněny a voda z nich je nově navrženým propustkem odvedena do odvodňovacího koryta SO 302.



Stávající podélné příkopy budou pročištěny. Při pročištění příkopů musí být dbáno zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k obnažení a poškození podzemních vedení IS. Před započítím prací musí být proveden kontrolní ruční odkop.

Součástí odvodnění je i stávající propustek pod nezpevněným sjezdem v km 0,032, který bude v rámci stavby pročištěn.

Stávající sjezd v km 0,055 bude doplněn o liniový prvek odvodnění. Bude překopán a osazen o betonové potrubí DN 400 dle Koordinační situace a výškových poměrů. Potrubí bude osazeno do betonového lože, min. tl. 0,15 m z C 25/30 – XF3 a obetonováno min. tl. 0,10 m z C 25/30 – XF3. V rámci podkladního betonu bude proveden betonový pas proti zpětnému podezření min. 0,25/0,50 m. Vtok a výtok bude odlážděn lomovým kamenem tl. 0,15 m do betonového lože tl. 0,10 m z C 25/30 – XF3. Lomový kámen bude vyspárován z MC25 XF4. Kamenné prvky odvodnění musí být v souladu s TP 83, ČSN 72 1860 a ČSN EN 13 383-1. Betonové konstrukce budou opatřeny penetračním nátěrem a 2x asfaltovým izolačním nátěrem.

Potrubí bude zasypáno ze zemin minimálně podmíněčně vhodných se zhutněním na 100% PS a opatřeno min. vrstvou tl. 0,15 m R-materiálu. V případě zpevněných krytů sjezdů bude obnovena konstrukce sjezdu z R-materiálu v tl 0,15 m a dále asfaltovým kobercem.

#### **SO 134 Obruby a chodníky – ulice Buštěhradská**

Jedná se o usazení nových silničních obrub a provizorní úpravu povrchu chodníků v úseku SO 102 Silnice III/00716 km 0,758 -0,962.

#### **Situační řešení**

Úprava obrub a chodníků je provedena v rozsahu dle C.2.2.2 Koordinační situační výkres SO 102 silnice III/00716 – ulice Buštěhradská – část 2 a jedná se o nahrazení stávajících silničních obrub s nedostatečnou výškou nášlapu podél silnice III/00716 a provizorní navázání chodníkových ploch na nové obruby. SO 134 směrově sleduje trasu III/00716 a stejně jako SO 102 navazuje na projekt obce Hřebeč „Hřebeč, centrální křižovatka.“

#### **Výškové řešení**

Výškově SO 134 sleduje výškový průběh rekonstruované silnice III/00716 a nové obruby navazují na hrany komunikace s výškou nášlapu 0,10 – 0,14 m a 0,02 m v místech samostatných sjezdů.

#### **Příčné uspořádání**

Šířkově úprava ploch chodníků kopíruje stávající stav.

Příčný sklon chodníků je proměnný. Jedná se pouze o provizorní úpravu povrchu chodníků pro napojení stávajícího stavu na nové hrany silničních obrub.

#### **Sjezdy**

Sjezdy na pozemky nebo účelové komunikace budou zachovány ve stávajících místech k možnosti napojení stávajících pozemků.

V místech sjezdů budou silniční obruby osazeny s výškou nášlapu 0,02 m.



### **Zemní práce**

Vzhledem k charakteru úprav obrub a chodníků nejsou součástí SO 134 téměř žádné zemní práce. Bude proveden pouze výkop pro obruby a zpětné zasypání a ohumusování po levé straně ulice Buštěhradská v úseku mezi ulicemi Jánská a Příčná.

### **Návrh zpevněných ploch**

#### ***Návrh provizorní úpravy povrchu chodníků s asfaltovým krytem***

Kryt chodníků s asfaltovým krytem bude v nezbytně nutném rozsahu odfrézován v tloušťce dle potřeby, případně budou odbourány další nesoudržné části chodníku. Plocha bude očištěna a nerovnosti budou vyspraveny pomocí ACO 8CH. Na očištěnou a vyspravenou plochu se provede spojovací postřík PS-C v množství 0,60 kg/m<sup>2</sup> a položí se vrstva ACO 8CH v min. tloušťce 40 mm.

V úseku chodníků s asfaltovým krytem budou veškeré stávající obruby nahrazeny novými.

#### ***Návrh úpravy povrchu chodníků s dlážděným krytem z betonové dlažby***

Napojení chodníkových ploch s dlážděným krytem na nové hrany obrub bude provedeno přeskládáním stávající dlažby v nezbytně nutném rozsahu.

V úseku chodníků s dlážděným krytem budou v maximální míře použity stávající obruby dlážděného chodníku. Poškozené obruby budou nahrazeny novými.

### **Odvodnění**

Režim odvodnění není úpravou chodníků měněn. Srážková voda je pomocí podélného a příčného sklonu odváděna z chodníků na komunikaci a do uličních vpustí.

## **2 Mostní objekty a zdi**

### **SO 201 Opěrná gabionová zeď**

Účelem gabionové zdi je vyrovnání výškového rozdílu mezi stávajícím terénem pod komunikací a rekonstruovanou silnicí. Navrhovaná gabionová zeď se nachází v ulici Lidická, Hřebeč, v km 0,325 00 – km 0,610 00. Jedná se o gabionovou zeď, tedy konstrukci tvořenou z drátokamenných prvků s lícovou stěnou ze skládaného přírodního kamene. Celková délka gabionu je 285,5. Výška zdi je proměnná v závislosti na stávajícím terénu pod komunikací a nové niveletě komunikace.

Gabiony jsou navrženy ukloněné ve sklonu 10:1. Pohledová stěna tvoří jednu rovinu. Výškově je gabion odstupňován po max. 0,1 m v závislosti na nivelitě. Gabion bude založen šterkovém polštáři.

Rub gabionů bude zasypán vhodným materiálem pro zásypy a bude hutněn min. na  $I_d = 0,85-0,9$  (100% PS).

Gabiony budou prováděny na podkladní vrstvu ŠD ve sklonu 1:10. Zásyp rubu gabionu se bude provádět současně s plněním gabionu. Maximální rozdíl výšky mezi vyplněným gabionem a zásypem rubu bude na výšku koše, tj. 1,0 m. V místech, kde jsou stísňené poměry pro hutnění zásypu, je možné použít výplňový propustný beton s frakcí kameniva 8/22 mm.

### **Zemní práce**

Konstrukce bude založena na vrstvě šterkového polštáře obaleného v geotextilii.



Ostatní výkopové a zemní práce je nutné provádět v klimaticky příhodném období, s minimem srážek, a především mimo období mrazu. Dále je bezpodmínečně nutné zabránit nebo odstranit načechrání základových půd při dotěžování na úroveň uložení drenáže. Dočasně svahování je navrženo realizovat v poměru 1:1, s přihlédnutím k aktuálnímu stavu kvartérních zemin.

Pro provádění výkopových prací platí TKP, kap. 4 a příslušné ČSN a ČSN EN, na které se TKP odvolávají. Do zemních prací spadá rovněž dosypání a úprava svahů ze zeminy „vhodné“ nebo „podmínečně vhodné“ dle ČSN 73 6133 s hutněním na  $I_d=0,8$ , resp.  $D=95\%$  PS po vrstvách max. tl. 300 mm. Zasypané plochy budou ohumusovány a zatravněny.

Dočasná deponie vykopaného materiálu se předpokládají na mezideponiích na vhodných plochách určených zhotovitelem stavby a povolených správcem/majitelem pozemku.

### **Základová spára**

Musí být urovnána a zhutněna na min.  $I_D=0,85$  (95% PS) a odsouhlasena objednatelem (správcem stavby). Podrobně viz TKP 30 část C.3.1.

Hned po odkrytí základové spáry bude provedeno zhodnocení vlastností hornin/zemin geologem stavby. Základová spára nesmí být poškozena jezdem stavebních mechanismů.

## **3 Odvodnění pozemní komunikace**

### **SO 301 Dešťová kanalizace v ulici 28. října**

Ulice 28.října je až ke křižovatce s ulicí Lipovou odvodněna systémem uličních vpustí do nově navržené stoky D délky 333,52 m. Uliční vpusti jsou řešeny v rámci SO 105. Celkem je navrženo 13 uličních vpustí. V rámci tohoto objektu SO 301 jsou řešeny přípojky těchto vpustí. Vpusti budou napojeny na odbočky. Poslední dvě vpusti (UV12 a UV13) jsou napojeny do koncové šachty ŠD9. Stoka D je navržena z trub DN 300. Úsek mezi šachtami ŠD2 a ŠD3 je navržen jako retenční z železobetonových trub DN 1000. Trasa stoky je navržena s ohledem na ostatní stávající sítě, především s ohledem na stávající splaškovou kanalizaci, která je vedena v dolní části ulice po pravé straně ulice a poté po levé straně. V místě jejich křížení je stoka D zahlobena s ohledem na další křižující sítě (vodovod a plynovod). V úseku ŠD1-ŠD3 je s ohledem na retenční potrubí DN 1000 stoka navržena v ose komunikace, v dalším úseku v ose levého jízdního pruhu.

Potrubí kanalizace je navrženo z PP trub DN 300. Navržený trubní materiál je možno alternativně upravit, dle požadavku a zvyklostí investora, popř. na základě požadavku dodavatele v případě souhlasného stanoviska investora a provozovatele. Celková délka kanalizace je 333,52 m.

Kanalizace bude vyústěna do Lidického potoka. Vlastní výustní objekt bude tvořen šikmým seříznutím čela trouby dle svahu koryta a obetonováním potrubí na šířku rýhy – 1,3 m v délce 1,5 m. V okolí výustního objektu bude svah koryta a dno opevněno kamennou dlažbou tl. 200 mm do betonu tl. 100 mm. Koryto bude opevněno 2 m nad a 3 m pod vyústěním.

Trouby budou ukládány v pažené rýze dle standardů vybraného dodavatele potrubí.

Všechny výrobky a zařízení, použité při realizaci stavby, musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s harmonizovanými českými technickými normami, technickými kvalitativními podmínkami i ZTKP.



### **Použité betony**

Veškeré betony jak pro prefabrikované a monolitické konstrukce, tak pro použitý trubní materiál, musí odpovídat "Technickým kvalitativním podmínkám staveb pozemních komunikací", jakož i dalším souvisejícím normám a předpisům. V daném případě je požadována s ohledem na výskyt chloridů v odtékající vodě z vozovek kvalita betonu dle ČSN P ENV 206 - C 30/37 – XF4.

### **SO 302 Odvodnění v ulici Lidická**

V km 0,535 SO 107 silnice III/00711 je navržen trubní propustek DN 800 mm délky 9,7 m odvádějící vodu z levé strany komunikace skrz gabionovou zeď. Propustek bude navržen s železobetonovým vtokovým objektem, výtok bude tvořen betonovým čelem v místě gabionové zdi. Na výtok z propustku na bude navazovat odvodňovací koryto, kterým je voda dále odvedena do Lidického potoka. Návrh tohoto koryta a návrh zemních retenčních nádrží je řešen ve stavebním objektu SO 302.

### **Situační řešení**

Trasa nově navrženého koryta odpadu se napojuje v km 0,535 na nově navržený propustek řešený v SO 107. Trasa je vedena přímo do stávajícího koryta Lidického potoka po pozemku (č.p.1458) bývalé polní cesty. Na trase je navržen jeden krátký směrový oblouk o poloměru 20 m. Napojení do Lidického potoka je navrženo v místě stávajícího propadlého nefunkčního propustku. Tento stávající propustek bude vybourán v celé délce 5,64 m a stávající koryto Lidického potoka v místě soutoku s novým korytem bude upraveno a opevněno v délce 9,20 m. Délka nově navrženého koryta je 76 m. Je navrženo koryto se šířkou ve dně 0,40 m a se sklonem svahů 1:2.

Na základě požadavku správce Lidického potoka (Povodí Vltavy) je na nově navrženém korytě navržena retence 87 m<sup>3</sup> tak, aby koncový odtok do Lidického potoka byl redukován na 8,19 l/s.

### **Výškové řešení**

Výškové řešení je navrženo s ohledem na spád terénu a s ohledem na požadovanou retenci. Je navrženo koryto hloubky 1 m, na kterém jsou navrženy tři retenční tůně s výškou hladiny 0,70m. Retenční kapacita tůní je  $3 \times 29 = 87$  m<sup>3</sup>. Tůně jsou navrženy se čtvercovým dnem 5x5 m, se sklonem svahů 1:2. Ve spodní části (v čele) každé tůně je navržena zemní hrázka výšky 1 m se sklonem svahů 1 : 2, která je v délce 5 m snížena na úroveň max.hladiny tj. 0,70 m. Tato snížená část tvoří hranu bezpečnostního přelivu. Odtok z každé tůně je zajištěn vtokovým betonovým objektem půdorysného rozměru 0,7x0,7 m s šikmou horní vtokovou částí ve sklonu svahu. Vtok bude opatřen česlemi osazenými do ocelového rámu 0,80x0,95 m. Voda z vtokového objektu bude odváděna potrubím PP DN 200 délky 4,20 m. Potrubí bude uloženo ve spádu 0,5% (kapacita odtoku 8,19 l/s). Potrubí bude vyústěno do opevněné části bezpečnostního přelivu. Čelo trubky bude šikmo seříznuto do tvaru svahu. Voda, která bude přivedena korytem od propustku, bude regulovaně odtékat vtokovým objektem a potrubím do další tůně. Jestliže se tůně naplní (výška 0,70 m), začne voda odtékat bezpečnostním přelivem do další tůně. V poslední tůni před vyústěním koryta do Lidického potoka je na odtokovém potrubí DN 200 v betonové šachtě 0,70x1,00 m umístěné v hrázce a vytažené do úrovně koruny hráze, osazen regulační prvek typ T Tegra DN 200 s regulovaným odtokem 8,19 l/s. Šachta bude zakryta uzamykatelným poklopem (pororoštem) osazeným do ocelového rámu 1,10x0,80 m. Regulační prvek bude osazen 100 mm nad dnem šachty.



### **Opevnění koryta a retenčních tůní**

Dno a svahy koryta do výšky 500 mm budou opevněny kamennou rovinaninou tl. 300 mm. Svahy nad kamennou rovinaninou budou ohumusovány v tl 100 mm a osety. V místě napojení na nově navržený propustek (km 0,06905-0,07599) bude koryto opevněno v délce 6,94 m kamennou dlažbou do betonu tl. 300 mm. Dlažba bude ukončena betonovým prahem 0,30x0,60 m. Dno retenčních tůní bude opevněno pohozem ze štěrku 63-125 mm v tloušťce 200 mm. Svahy budou ohumusovány v tl 100 mm a osety. Svahy hrázky a koruna přepadu budou opevněny kamennou dlažbou do betonu tl. 300 mm. Dlažba bude ukončena betonovými prahy 0,30x0,60 m. Stávající koryto Lidického potoka v místě soutoku s novým korytem bude v místě vybouraného stávajícího propustku upraveno a opevněno v celém profilu těžkou kamennou rovinaninou tl. 500 mm z kamenů do 80 kg.

### **Brod**

V km 0,006 65 trasy koryta, v blízkosti vyústění koryta do Lidického potoka je navržen přejezd přes koryto vodoteče – brod. Je navržen šířky 4 m v délce 16,40 m ve sklonu 1 : 8. Dno koryta i obě sjízdné rampy budou opevněny kamennou dlažbou do betonu tl. 300 mm.

Všechny výrobky a zařízení, použité při realizaci stavby, musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s harmonizovanými českými technickými normami, technickými kvalitativními podmínkami i ZTKP.

### **Použité betony**

Veškeré betony jak pro prefabrikované a monolitické konstrukce, tak pro použitý trubní materiál, musí odpovídat "Technickým kvalitativním podmínkám staveb pozemních komunikací", jakož i dalším souvisejícím normám a předpisům. V daném případě je požadována s ohledem na výskyt chloridů v odtékající vodě z vozovek kvalita betonu dle ČSN P ENV 206 - C 30/37 – XF4.

### **SO 303 Dešťová kanalizace v ulici Kladenská**

Odvodnění Kladenské ulice (část 1) je řešeno dvěma projekty.

Spodní část ulice (SO 103 km 0,184 – 0,402) je v rámci navazující investice řešena samostatným projektem firmou NOZA. V rámci této akce je navržena rekonstrukce stávající dešťové kanalizace DN 400. Na tuto rekonstruovanou část navazuje nově navržená část kanalizace – stoka D1a z betonových trub DN 400. Ulice je odvodněna systémem uličních vpustí UV1-UV11 napojených do rekonstruované nebo nově navržené stoky D1a. Uliční vpusti jsou řešeny v rámci SO 103. Kanalizace – stoka D1a řešená firmou NOZA je ukončena v šachtě Š19.

V rámci stavebního objektu SO 303 je řešeno odvodnění komunikace SO 103 v km 0,000 – 0,184. Komunikace je odvodněna uličními vpustmi UV12-UV14, které jsou osazeny u obrubníků a dvěma horskými vpustmi, které jsou osazeny v příkopech. Uliční a horské vpusti jsou řešeny v rámci SO 103. HV1 - levý příkop km 0,087, HV2 pravý příkop km 0,078. Přípojky těchto vpustí jsou napojeny do nově navržené dešťové stoky D1a, která je vedena v ose pravého jízdního pruhu. Stoka se napojuje na část kanalizace – stoku D1a DN 400 řešenou firmou NOZA v koncové šachtě Š19. Stoka D1a řešená v rámci SO 303 v úseku Š19-Š23 je navržena z betonových trub profilu DN 300 v délce 98,20 m. Přípojky uličních vpustí jsou navrženy z plastových trub PP DN 150. Přípojky horských vpustí jsou navrženy





z plastových trub PP DN 200. Přípojky budou napojeny do stoky v šachtách nebo navrtávkou do stoky a sedlovou odbočkou.

Potrubí kanalizace (stoka) je navrženo z betonových trub DN 300 s ohledem na navržený materiál navazující nové a rekonstruované stávající stoky. Navržený trubní materiál je možno alternativně upravit, dle požadavku a zvyklostí investora, popř. na základě požadavku dodavatele v případě souhlasného stanoviska investora a provozovatele. Celková délka kanalizace je 98,20 m.

Trouby budou ukládány v pažené rýze dle standardů vybraného dodavatele potrubí.

Všechny výrobky a zařízení, použité při realizaci stavby, musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s harmonizovanými českými technickými normami, technickými kvalitativními podmínkami i ZTKP.

#### **Použité betony**

Veškeré betony jak pro prefabrikované a monolitické konstrukce, tak pro použitý trubní materiál, musí odpovídat "Technickým kvalitativním podmínkám staveb pozemních komunikací", jakož i dalším souvisejícím normám a předpisům. V daném případě je požadována s ohledem na výskyt chloridů v odtékající vodě z vozovek kvalita betonu dle ČSN P ENV 206 - C 30/37 – XF4.

#### **SO 341 Přeložka vodovodu**

V km 0,003 Silnice III/00711 – ulice Lidická - SO 107 je navržen nový propustek DN 500, který kříží stávající vodovod. Vzhledem k hloubce uložení nového propustku lze předpokládat, že dojde ke kolizi se stávajícím vodovodem. Je proto navržena přeložka vodovodu v délce 28 m. Přeložka vodovodu začíná v km 0,007 (staničení silnice) a je navržena do souběhu (ve vzdálenosti 3 m) s novým propustkem (podchod pod komunikací v km 0,006 silnice). Za komunikací v příkopu mimo rozsah nově navrženého propustku se trasa přeložky lomí a probíhá podél stávajícího oplocení do místa napojení na stávající vodovod.

### **4 Tunely, podzemní stavby a galerie**

Objekty řady 600 nejsou součástí řešené stavby.

### **5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony**

Tyto objekty nejsou součástí řešené stavby.

### **6 Vybavení pozemní komunikace**

#### **a) Záchytná bezpečnostní zařízení**

V km 0,250 -0,630 silnice III/00711 SO 107 bude osazeno silniční ocelové svodidlo H2 o délce 380 m z důvodu nové gabionové opěrné zdi SO 201.

Součástí vybavení komunikace III/00716 je zábradlí na rámovém propustku v km 0,756 SO 101. Bude provedeno výšky 1,0 m jako trojmadlové z kompozitního materiálu v souladu s TP 186, TP 194 a ZTKP 11. Kotveno bude do betonové patky v souladu s TP 186. Zábradlí je součástí SO 101.



**b) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku**

Svislé dopravní značení:

Svislé dopravní značení není předmětnou stavbou výrazně měněno.

V ulicích Opletalova a Kladenská dochází k úpravě SDZ v rámci související akce rekonstrukce chodníků, autobusových zálivů, nároží křižovatek a doplnění přechodů pro chodce investované obcí Hřebeč.

V ulicích Buštěhradská, 28. října, Hostouňská a Lidická dochází zejména k doplnění SDZ P2 v místech křížení s ostatními ulicemi. Veškeré úpravy SDZ jsou patrné z příloh koordinační situace.

Stávající svislé dopravní značení odstraněné z důvodu stavby bude navraceno do původního umístění.

Vodorovné dopravní značení:

Vodorovné dopravní značení bude po dokončení vozovky zhotoveno dle přílohy „C.2 Koordinační situační výkres“ a dle TP 65, TP 133, VL 6 a TKP 14. Provedeno bude ve dvou fázích. Nejprve barvou a po zaježdění v plastu dle ČSN EN 1436 a TP 133. Použitý materiál musí mít dostatečné retroreflexní vlastnosti.

Navržené dopravní značení je v souladu s vyhláškou č. 294/2015 Sb.

**c) Veřejné osvětlení**

Nové veřejné osvětlení není součástí řešené stavby. Přeložky a ochrany VO jsou součástí SO 430.

**d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace**

Ochrany proti vniku živočichů na komunikaci nejsou navrženy.

**e) Clony a sítě proti oslnění**

Na trase nejsou navrženy clony ani sítě proti oslnění.

|   |
|---|
| <b>7 Objekty ostatních skupin objektů</b> |
|---|

**SO 430 Přeložky a ochrany kabelů VO**

Základní technické údaje

Napěťová soustava rozvodu NN: 3 / PEN ~ 50Hz 3 x 230V / TN-C.

Vnější vlivy okolí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: AB8 + AD3.

Ochrana proti nebezpečnému dotyku živých částí: polohou, izolací (ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ed.3).

Ochrana proti nebezpečnému dotyku neživých částí: automatickým odpojením od zdroje, polohou, izolací (ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ed.3).

Doba automatického odpojení: do 5sec.

Ochrana před atmosférickým přepětím: zemněním, dle ČSN 33 2000-5.54 ed.3.

Námrazová oblast: lehká.



Charakteristika zeminy: hlinitopísčité a jílovité.

Výpočtová únosnost zeminy: 0,1-0,3 MPa.

#### Stávající stav

Kabely VO jsou uloženy v chodníku s krytím min.0,35m, ve volném terénu s krytím min.0,7m a min.1,0m pod komunikací.

Pod komunikací jsou kabely zataženy v chráničkách PEØ110mm, ve volném terénu a v chodníku jsou kabely uloženy v pískovém loži a jsou kryty výstražnou fólií.

#### Navržený stav

Stavební objekt řeší zabezpečení kabelu VO v místě střetu stavby v ul. Opletalova.

V km 0,717 bude nutno zabezpečit stávající kabel VO v délce 9m z důvodu plné rekonstrukce komunikace, která bude zahrnovat výměnu všech vrstev komunikace. Stávající trasa bude odkopána, kabel bude uložen do dělené chráničky pr.160/110mm, bude připolována rezervní chránička PEØ110mm v celé šířce křížení, trasa bude obetonována a poté bude, po kontrole majetkovým správcem, proveden zásyp trasy. V případě stávající chráničky bude provedena kontrola chráničky a v místech porušení bude vložena dělená chránička pr.160/110mm.

#### Obecné

Dokumentace bude opravena dle směrnice majetkového správce. Při zemních pracích budou před záhozem přizváni pracovníci majetkového správce ke kontrole. Pro přeložku bude použit materiál dle standardů používaných v síti majetkového správce. Při montážních pracích bude nutno požádat o povolení prací min. 45 dní předem.

Na výše uvedené stavbě je nutno před zahájením výkopových prací provést vytyčení stávajících inženýrských sítí. Výkopy je nutno provádět ručně a obezřetně, před jejich započítáním je nutné mít vyjádření vlastníků sítí, které se v dané lokalitě nachází, rovněž tak je nutné územní rozhodnutí na realizaci výkopových prací. Odkrytá podzemní vedení je nutné řádně zajistit proti jejich poškození.

Uložení kabelů bude provedeno dle vzorových řezů.

#### Zemní práce

Kabely budou položeny do výkopu s krytím min.1,0m pod komunikací.

Pod komunikací budou kabely zataženy v chráničkách PEØ110mm.

Kabelové prostupy budou uloženy na podkladní betonovou desku (C 25/30 XA2) v tl.5cm. Na tento podklad budou uloženy pomocí distančních šablon dvouplášťové PE trubky. Kabelový prostup bude na celou délku obetonován (C 25/30 XA2).

Uvedené min. krytí se vztahuje k budoucímu povrchu, proto je nutno si před zahájením přeložky nechat u generálního zhotovitele vytyčit budoucí niveletu povrchu.

Trasa bude kryta výstražnou fólií š. 33cm barvy oranžové. Přesah výstražné fólie musí být min. 30mm od krajních kabelů. Zához se provede vhodnou zeminou se zhutněním na min.95%PS. Vzdálenost ostatních sítí musí odpovídat ČSN 736005/Z4. Trasa musí vést v min. vzdálenosti 1,5m od výsadby.



Přebytečná zemina bude odvezena na veřejnou zemní skládku – deponii.

### **SO 521 Přeložka STL plynovodu**

Nově navržený propustek ve staničení komunikace km 0,756 je navržen jako rámový betonový, rozměrů 2,0 x 1,0 m délky 9,50 m. Vzhledem k navržené konstrukční výšce nového propustku (vnitřní výška 1 m) a stávající niveletě komunikace bude krytí konstrukce propustku cca 350-450 mm. Z tohoto důvodu je nutno provést přeložku STL plynovodu PE 110 probíhajícího nad stávajícím propustkem. Nová trasa STL plynovodu bude vedena mimo navržený propustek.

Trasa přeložky STL plynovodu je navržena tak, aby byla vedena mimo stávající a nově navržené inženýrské sítě a stávající stromy. Minimální vzdálenosti souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi odpovídají požadavkům provozovatele STL plynovodu a je navržena v souladu s ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Přeložka je navržena v délce 33,97 m. V km 0,000 v komunikaci se napojuje kolmo na stávající plynovod a je vedena v souběhu cca 5,30 m s osou nového propustku. Přeložka podchází pod korytem Lidického potoka vedeného podél komunikace a poté pod korytem přítoku Lidického potoka. Poté se trasy přeložky lomí, obchází stávající stromy, kříží nově navrženou kanalizaci a kolmo se v komunikaci napojuje na stávající plynovod.

Výškové vedení je navrženo s ohledem na křížení se stávajícími a nově navrženými inženýrskými sítěmi. Minimální vzdálenosti křížení s ostatními inženýrskými sítěmi odpovídají požadavkům provozovatele STL plynovodu. Křížení překládaného STL plynovodu s kanalizací je ve svislé vzdálenosti min. 0,5 m. Výškové vedení je dáno výškovou úrovní dna stávajících vodotečí, pod kterými podchází. Před započítáním prací bude za dozoru pracovníka správce sítě ověřena poloha a hloubka uložení plynovodu pomocí kopaných sond. Dle zjištěných údajů bude případně upraveno výškové vedení přeložky plynovodu.

Pro přeložku STL plynovodu je navrženo potrubí PE 100-RC d.110x6,6, SRD 17 s ochranným pláštěm. Směrové lomy na trase a další tvarovky budou realizovány pomocí elektrotvarovek. V lomových bodech budou v souladu s TPG 700 24 osazeny orientační sloupky.

V místě křížení (podchody pod vodotečemi) bude potrubí uloženo v ochranné trubce PE 100-RC d.315x18,7, SRD 17. V ochranné trubce bude potrubí osazeno na středících prvcích. Konce ochranné trubky budou těsněny pomocí těsnících manžet.

Propojení přeložky na stávající potrubí bude realizováno bez přerušení dodávky plynu pomocí balonovací soupravy. Konkrétní systém bude navržen po dohodě se správcem plynovodu v dalším stupni projektové dokumentace.

Práce budou prováděny mimo topnou sezónu v souladu s technologickým postupem vypracovaným dodavatelem a odsouhlaseným provozovatelem plynovodu.

Rušena část STL plynovodů bude odpojena, odplyněna a v místě stavby odstraněna (dotčený úsek potrubí bude rozřezán a vyjmut z výkopu). O likvidaci plynovodu musí být zpracován likvidační protokol a provedeny příslušné opravy v provozní a statistické dokumentaci provozovatele. Zrušeno bude 11,55 m STL plynovodu PE d.110. Odplynění opuštěného úseku a následné propláchnutí vzduchem bude za dohledu pověřeného pracovníka provozovatele provedeno až do nulové koncentrace plynu v potrubí. Poté bude opuštěný úsek potrubí odřezán a odstraněn z výkopu.



Trouby budou ukládány v pažené rýze dle standardů vybraného dodavatele potrubí.

Všechny výrobky a zařízení, použité při realizaci stavby, musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s harmonizovanými českými technickými normami, technickými kvalitativními podmínkami i ZTKP.

## **2.7 Základní charakteristiky technických a technologických zařízení**

Technologické objekty nejsou součástí stavby. Objekty spadající do technického zařízení jsou popsány výše, jako součást stavebních objektů.

## **2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Požární bezpečnost stavby odpovídá požadavků ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty a stavba je navržena v souladu s normou.

Z hlediska požární ochrany nepředstavuje úprava komunikací a s ní souvisejících stavebních objektů žádné riziko. Převážná část objektů je charakteru silničních a vodohospodářských, kde největší objem představují zemní práce. To jsou objekty, kde nejsou žádné problémy s ochranou proti vzniku požáru.

Průjezdnost požárních vozidel po navrhovaných komunikacích je zajištěna jejich kategorií.

Zásahové cesty ani nástupní plochy není nutné zřizovat. Podmínky pro provedení požárního zásahu jsou standardní. Lze předpokládat dopravní nehodu s následným požárem, případně únikem nebezpečné látky.

Po dobu výstavby musí být, při uzavírce části komunikace nebo snížení její nosnosti v objízdné trase, operační středisko Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje o těchto skutečnostech v dostatečném předstihu prokazatelně informováno.

## **2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Netýká se staveb pozemních komunikací.

## **2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Větrání, vytápění ani zásobování energiemi není pro stavbu pozemní komunikace relevantní. Vznik odpadů a jejich nakládání je popsáno v samostatné příloze 7.3 Projekt odpadového hospodářství. Vzhledem k charakteru rekonstrukce nedojde ke zhoršení stávajících emisních a imisních zátěží. Nebude vznikat nová doprava a nedojde tedy k navýšení hlukové zátěže. Vzhledem k úpravě příčných sklonů komunikace a nové obrusné vrstvy v úsecích s asfaltovým krytem vozovky se předpokládá snížení hlukové zátěže.

## **2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### **a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Není předmětem posouzení pro stavby pozemních komunikací

### **b) Ochrana před bludnými proudy**

Potenciální zdroje bludných proudů se v okolí stavby nevyskytují.



**c) Ochrana před technickou seizmicitou**

Potenciální zdroje technické seizmicity, které by stavbu negativně ovlivňovaly, se v okolí stavby nevyskytují.

**d) Ochrana před hlukem**

Ochrana před hlukem nebyla v rámci rekonstrukce stávajících komunikací řešena. Vlivem rekonstrukce stávajících silnic se předpokládá, že nedojde k negativnímu dopadu na hlukovou zátěž. Předpoklad obnovy vozovky počítá se snížením hluku, který vznikl na nerovném a poškozeném povrchu vozovky.

**e) Protipovodňová opatření**

Stavba v oblasti křižovatky ulic Kladenská, 28. října a Lidická zasahuje do záplavového území Q5, Q20 a Q100 Lidického potoka, který spadá do dílčího povodí Dolní Vltavy. Protipovodňová opatření nebyla v rámci stavby navrhována. Negativní účinky na stavbu ani okolí vlivem odvodnění nevznikají.

**f) Ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.**

V okolí stavby se nenachází poddolované území ani místa potenciálních nebo aktivních sesuvů či řícení svahů. Vzhledem k otevřenému prostředí není případný výskyt metanu pro stavbu PK zásadní.

V úseku silnice III/00711 se nachází nestabilní svah, který byl podroben geotechnickému průzkumu a byla navržena gabionová opěrná zeď pro jeho zajištění.

### **3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

**a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Napojovací místa a přeložky sítí technické infrastruktury jsou podrobně popsány v kapitole B.2.6 v jednotlivých popisech objektů řady 400.

**b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky sítí technické infrastruktury jsou podrobně popsány v kapitole B.2.6 v jednotlivých popisech objektů řady 400.

### **4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

**a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Dopravní řešení vyplývá ze zákona č. 361/2000 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek. Jedná se o silnice III. třídy, směrově nerozdělené s nejvyšší povolenou rychlostí do 90 km/h v extravilánu a do 50 km/h v intravilánu. Náplní projektu je rekonstrukce stávajících komunikací bez výškové a směrové úpravy.

Stavby jednotlivých objektů řady 100 budou přístupné napojením na svých koncích a začátcích, kde navazují na stávající vedení silnic III/0066, III/00711 a III/00716.





Návrh řešení nástupních ploch zastávek pro BUS a chodníků je součástí navazujících staveb obce Hřebeč „Hřebeč, centrální křižovatka“, „Hřebeč, chodníky ulice Opletalova“ a „Hřebeč, chodníky ulice Kladenská“ projektovaných společností NOZA, s.r.o.

Bezpečnost provozu na pozemních komunikacích je dána jejích technickými parametry navrženými v souladu s platnou legislativou a normovou základnou. Ze strany uživatelů je bezpečnost užívání také podmíněna dodržováním zákona č. 361/2000 Sb.

#### **b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Předmětnou úpravou není napojení na stávající infrastrukturu nijak měněno.

#### **c) Doprava v klidu**

V rámci SO 105 Silnice III/0066 – ulice 28. října je v prostoru náměstí Draha navrženo 13 nových podélných parkovacích stání s krytem z kamenné dlažby.

### **5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNÍCH ÚPRAV**

#### **a) Terénní úpravy**

V rámci výstavby budou prováděny zemní tělesa a aktivní zóna. Postupováno bude v souladu s ČSN 73 6133, viz Technická zpráva jednotlivých objektů.

#### **b) Použité vegetační prvky**

Pro lepší začlenění stavby do terénu budou svahy násypů a zářezů ozeleněny. Rozprostření ornice a ozelenění je součástí jednotlivých stavebních objektů.

#### **c) Biotechnická a protierozní opatření**

Zářezové a násypové svahy budou ihned po provedení ozeleněny pro zabránění eroze půdních vrstev. Další protierozní opatření si stavba nevynucuje.

### **6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

#### **a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

##### Vliv na ovzduší

Charakter stavby nemění vliv na ovzduší.

V době rekonstrukce silnice lze očekávat nárůsty imisní zátěže zejména z pohledu krátkodobých (hodinových) koncentrací. Na základě znalostí o kvalitě ovzduší v dané lokalitě lze předpokládat, že provoz staveništní dopravy nezpůsobí překračování imisních limitů. Při plánování stavby a výběru dodavatele je však nutné preferovat nasazení moderní techniky s nízkými emisními parametry.

Provoz na řešené komunikaci je zdrojem emisí znečišťujících látek do ovzduší. Vzhledem k tomu, že rekonstrukcí komunikace se charakter dopravy nezmění lze předpokládat, že nedojde k nárůstu množství produkovaných emisí.



Vzhledem k charakteru rekonstrukce nedojde ke zhoršení stávajících emisních a imisních zátěží. Nebude vznikat nová doprava, tedy z pohledu hlukové zátěže bude stav neměnný.

#### Hluk

Vzhledem k charakteru rekonstrukce nedojde ke zhoršení stávajících emisních a imisních zátěží. Nebude vznikat nová doprava a nedojde tedy k navýšení hlukové zátěže. Vzhledem k úpravě příčných sklonů komunikace a nové ohrusné vrstvy v úsecích s asfaltovým krytem vozovky se předpokládá snížení hlukové zátěže.

#### Vliv na povrchové vody

Splaškové vody vznikající v sociálním zařízení během realizace záměru budou zneškodňovány v souladu s nařízením vlády č. 401/2015 Sb. ve znění pozdějších předpisů a nebudou ovlivňovat okolní povrchové vody. Po realizaci záměru nedojde k nárůstu podílu zpevněných ploch a ke zrychlení odtoku srážkových vod z území.

Posuzovaná silnice je odvodněna pomocí příčného a podélného sklonu do stávajících podélných příkopů.

Vzhledem k charakteru projektu, rekonstrukce stávající komunikace, se nepředpokládá změna vlivu stavby na povrchové vody oproti stávajícímu stavu.

#### Vliv na podzemní vody

Vzhledem k charakteru projektu, rekonstrukce stávající komunikace, se nepředpokládá změna vlivu stavby na podzemní vody oproti stávajícímu stavu.

#### Odpady

Problematika odpadů ze stavby je řešena v Projektu odpadového hospodářství, který je uveden v příloze „F2 Projekt odpadového hospodářství.“

Odpady budou vznikat zejména při demolicích stávajících objektů a vozovek, zemních pracích, pokládání jednotlivých vrstev vozovek a při dokončovacích pracích, eventuálně při likvidaci následků havarijních situací vzniklých při výstavbě. Během stavebních činností budou vznikat také odpady vázané na provoz zařízení staveniště. Činnosti, při kterých budou vznikat odpady v prostoru zařízení staveniště, budou mít charakter zejména přípravných a servisních činností.

Převážná část stavební suti bude tvořena demoličními odpady charakteru ostatního odpadu. Při demolicích však mohou vznikat i demoliční odpady obsahující nebezpečné látky (materiály obsahující dehet, atd.). Proto musí být demoliční odpady tříděny a pokud možno využity.

Při výstavbě vznikne odpadový materiál, se kterým musí zhotovitel stavby nakládat dle platných právních předpisů:

- Zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech;
- Vyhláška 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů;
- Vyhláška 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Veškerá přebytečná zemina musí být odvezena na skládku odpadu. S nebezpečnými odpady může zhotovitel nakládat pouze na základě souhlasu věcně místně příslušného orgánu státní správy. Odpady



musí být shromažďovány utříděné dle jednotlivých druhů a kategorií v souladu s ustanovením zákona o odpadech. Původce odpadů je zodpovědný za nakládání s odpady po dobu jejich využití nebo odstranění. Pokud by v průběhu realizace stavby docházelo k mísení jednotlivých druhů odpadů, musí mít původce platný souhlas místně příslušného orgánu státní správy dle ust. §8 16 ods. 2 zákona o odpadech.

Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit, uložit ji do nepropustné nádoby a vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny.

Zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, které předloží k odsouhlasení.

#### **b) Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Pokáceny budou pouze dřeviny nutné pro uvolnění staveniště. Na základě toho byl proveden Dendrologický průzkum, který je součástí přílohy F3. Jiné dřeviny se na staveništi nevyskytují a není proto nutné navrhovat další ochranu. Stavba nezasahuje do pozemků určených pro plnění funkce lesa ani do jeho ochranného pásma. Památné stromy se v řešené lokalitě nenacházejí.

Při stavbě bude postupováno v souladu s § 5 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, tak aby nedocházelo k nadměrnému úhynu rostlin a ke zraňování nebo úhynu živočichů nebo ničení jejich biotopu. Stromy, které zasáhnou do prostoru dočasného záboru stavby, budou chráněny bedněním připevněným bez poškození stromu.

Během stavby je nutno chránit stávající stromy včetně jejich kořenového systému před poškozením. Jedná se především o:

- Ochrana půdy v okolí stromů před pojižděním těžkou mechanizací a skládkováním stavebního materiálu
- Oprava konstrukce v těsné blízkosti kmenů stromů

Posuzovaná stavba neprochází žádným zvláště chráněným územím podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (národní park, chráněná krajinná oblast, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památka, přírodní památka), ani v jeho bezprostřední blízkosti.

Posuzovaný úsek silnice není ve střetu s žádným regionálním nebo nadregionálním prvkem sítě ÚSES. Trasa řešené komunikace nezasahuje do významného krajinného prvku ze zákona ani žádného registrovaného významného krajinného prvku.

V zájmovém území neroste žádný památný strom evidovaný ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

- Realizace posuzovaného záměru nezpůsobí vyhubení žádného zvláště chráněného rostlinného druhu ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. Při terénním průzkumu nebyl na ploše záměru ani v jeho nejbližším okolí žádný takový rostlinný druh zaznamenán, a jeho výskyt, vzhledem k charakteru lokality, je nepravděpodobný.



**c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Trasa silnice neprochází žádnou evropsky významnou lokalitou (EVL) podle směrnice Rady Evropských společenství č. 92/43/EHS, o stanovištích.

V zájmovém území silnice nejsou vyhlášeny ani navrženy žádné ptačí oblasti dle směrnice Rady Evropských společenství č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků (směrnice o ptácích).

**d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Stavba svým rozsahem nevyžaduje posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

**e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení**

Záměr nespadá do režimu zákona 76/2002 Sb. Nakládání s odpady je řešeno v samostatné příloze F2.

**f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

**Stávající ochranná pásma**

Stavba se dotýká několika ochranných pásem. Dotčená ochranná pásma budou muset být respektována, popřípadě bude požádáno o souhlas s umístěním stavby do ochranného pásma.

Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí.

Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výrobní elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany.

Při stavební činnosti je potřeba respektovat ochranná pásma pozemních komunikací a inženýrských sítí a práce provádět podle obecně platných předpisů a podmínek jednotlivých správců uvedených na jejich vyjádřeních.

***Pozemní komunikace*** (zákon č.13/1997 Sb., § 30 ve znění novely zákona z 2015)

Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu pro:

|   |      |
|---|------|
| dálnice                                   | 100m |
| silnice I. třídy                          | 50m  |
| silnice, místní komunikace II. a III. tř. | 15m  |

***Ochranné pásmo dráhy*** (ust. zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění)

Stavba se nenachází v blízkosti ochranného pásma dráhy.



**Ochranné pásmo letiště** (ust. zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví, v platném znění)

Stavba se nenachází v blízkosti ochranného pásma letiště.

**Chráněná oblast přirozené akumulace vod CHOPAV**

Stavba se nenachází v blízkosti CHOPAV.

**Ochranné pásmo lesa**

Stavba se nenachází v ochranném pásmu lesa.

**Obecná ochranná pásma inženýrských sítí:**

**Telekomunikační vedení** (zákon č.151/2000 Sb. §92)

po stranách krajního vedení 1 m

**Elektroenergetika** (zákon č.458/2000 Sb. §46)

Pro nadzemní vedení od krajního vodiče:

|   |      |
|---|------|
| u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně (bez izolace) | 7 m  |
| u napětí nad 35 kV do 110 kV                    | 12 m |
| u napětí nad 110 kV do 220 kV                   | 15 m |
| u napětí nad 22 kV do 400 kV                    | 20 m |
| u napětí nad 400 kV                             | 30 m |

Pro podzemní vedení od krajního kabelu po obou stranách

|                     |     |
|---------------------|-----|
| u napětí do 110 kV  | 1 m |
| u napětí nad 110 kV | 3 m |

Pro elektrické stanice od oplocení nebo líce obvodového zdiva nebo od obestavění:

|   |      |
|---|------|
| venkovní elektrické stanice a stanice s napětím nad 52 kV | 20 m |
| kompaktní a zděné stanice s napětím od 1 kV do 52 kV      | 2 m  |
| stožárové stanice s napětím od 1 kV do 52 kV              | 7 m  |
| pro vestavěné elektrické stanice                          | 1 m  |

**Plynárenství** (zákon č.458/2000 Sb. §68)

Na obě (všechny) strany od půdorysu:

|  |     |
|--|-----|
| u NTL a STL plynovodů a plynovodních přípojek v zastavěném území | 1 m |
| u ostatních plynovodů a přípojek                                 | 4 m |
| u technologických objektů  | 4 m |

**Vodovody a kanalizace** (zákon č.274/2001 Sb. §23)

Od vnějšího líce stěny potrubí nebo stoky:

|   |       |
|---|-------|
| vodovodní řady a kanalizační stoky do průměru 500 mm včetně | 1,5 m |
| vodovodní řady a kanalizační stoky průměru nad 500 mm       | 2,5 m |

Veškeré sítě musí být před započítím zemních prací vytyčeny, ochráněny nebo přeloženy. Projekt požaduje provedení kontrolních ručních překopů. V případě zastižení nepředvídatelných sítí budou



tyto ochráněny, případně výškově upraveny v souladu požadavků jednotlivých správců. Konkrétní navržené řešení bude projednáno se správcem sítě a odsouhlaseno technické řešení.

#### **Nově navržená ochranná pásma:**

Úprava silnic zachovává/upravuje ochranná a bezpečnostní pásma:

- **Pozemní komunikace** (zákon č.13/1997 Sb., § 30 ve znění novely zákona z 2015)
- **Obecná ochranná pásma inženýrských sítí:**
  - **Telekomunikační vedení** (zákon č.151/2000 Sb. §92)
  - **Elektroenergetika** (zákon č.458/2000 Sb. §46)
  - **Vodovody a kanalizace** (zákon č.274/2001 Sb. §23)

Podrobný popis viz samostatné stavební objekty jednotlivých řad.

## **7. OCHRANA OBYVATELSTVA**

Pro předmětnou stavbu nejsou nutná žádná opatření civilní ochrany, protože se jedná o dopravní stavbu, je zdrojem rizik vzniku závažné havárie únik závadných nebo ropných látek do okolí.

#### **Obecné zásady:**

Za havárii se vždy považují případy zhoršení nebo ohrožení jakosti vod ropnými látkami nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti vod v chráněných vodohospodářských oblastech v ochranných pásmech nebo vodárenských tocích a jejich povodích. O havárii nejde v těch případech, kdy vzhledem k rozsahu a místu úniku je vyloučeno nebezpečí vniknutí závadných látek do povrchových nebo podzemních vod.

Havarijním zhoršením jakosti vod (dál jen havárie) je mimořádně závažné zhoršení, popř. ohrožení jakosti vod. Je zpravidla náhlé, nepředvídané a projevuje se zejména závadným zbarvením, zápachem, vytvořením usazenin, tukovým povlakem nebo pěnou. Za mimořádně závažné ohrožení jakosti vod se považuje ohrožení vzniklé neovladatelným vniknutím závadných látek, popř. odpadních vod v jakosti nebo množství, které může způsobit havárii do prostředí souvisejícího s povrchovou nebo podzemní vodou. Dále se za takové ohrožení považují případy technických poruch a závad, které takovému vniknutí předcházejí a případy úniku ropných látek ze zařízení k jejich skladování, zachycování a dopravě.

Základní podmínky ochrany povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením jinými látkami, než odpadními vodami stanoví §39 zákona č.254/2001 Sb. o vodách. Odpadní vody specifikuje §38 uvedeného zákona. Nakládání s odpadními vodami je závazně stanoveno.

Systém prevence závažných havárií je stanoven zákonem č.353/1999 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými látkami a vyhláškou MŽP č.366/2004 Sb., o některých podrobnostech systému prevence závažných havárií

V Praze, 12/2022

Ing. Jan Svoboda