

|              |   |
|--------------|---|
| NÁZEV STAVBY | <div>Stavba č.40297 TV HLOUBĚTÍN</div> <div>etapa 0004 - rekonstrukce komunikací IV</div> |
|--------------|---|

|          |  |
|----------|--|
| INVESTOR | MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY, Mariánské náměstí 2, Praha 1 |
|          | ODBOR TECHNICKÉ VYBAVENOSTI, Vyšehradská 51, Praha 2         |

|                      |                         |                   |                       |
|----------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------|
| GENERÁLNÍ PROJEKTANT | HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU | ZPRACOVATEL ČÁSTI | ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT |
|                      | HLAVNÍ ARCHITEKT        |                   | PROJEKTANT            |
|                      |                         |                   |                       |
|                      |                         |                   |                       |

|                           |                 |               |                                   |       |         |
|---------------------------|-----------------|---------------|-----------------------------------|-------|---------|
| OBJEKT -                  | ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO | REVIZE        | STUPEŇ                            | ČÍSLO | PŘÍLOHA |
|                           | 2010-09         | -             |                                   |       |         |
| ČÁST -                    | DATUM           | DATUM REVIZE  | DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE |       |         |
|                           | 09/2016         | -             |                                   | B.    |         |
| NÁZEV                     | MĚŘÍTKO VÝKRESU | POČET FORMÁTŮ |                                   |       |         |
| SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA | -               | -             |                                   |       |         |

## **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B.1 Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení stavby**

#### **B.1.1 Všeobecné údaje stavby**

##### *B.1.1.1 Všeobecný popis*

Projekt řeší rekonstrukci komunikace Konzumní, Mochovská (část) a Nehvizdská. Dále projekt řeší ochrany stávajících kabelových vedení, výměnu kabelů, stožáru a svítidel veřejného osvětlení a přeložky inženýrských sítí.

##### *B.1.1.2 Přehled výchozích podkladů*

- Geodetické zaměření stávajícího stavu a doměření, zpracované ve výškovém systému ČSJS/Balt p.v.
- Zákony č. 12 a 13/1997 Sb. s prováděcí vyhláškou č. 104/1997 Sb.
- Zákon č. 465/2006 Sb s vyhláškou MDS ČR č. 30/2001 Sb.
- Vyhláška MMR ČR č. 369/2001 Sb.
- Vyhláška MHMP č. 26/1999 Sb. včetně pozdějších novelizací
- Technické podmínky MDS ČR, především TP65, TP78, TP85, TP103, TP113, TP132, TP170
- České a československé státní normy, především ČSN 73 6101, ČSN 73 6102, ČSN 73 6110, ČSN 73 6133, ČSN 73 6056, ČSN 73 6057, ČSN 73 6058
- Pochozí průzkum včetně vlastní fotodokumentace
- Podklady z dokumentace Eltodo - Citelum s.r.o.
- Podklady z dokumentace Telefonica-O2 a.s.
- Podklady z dokumentace PRE a.s.
- Podklady z dokumentace PVK a.s.
- Podklady z dokumentace PP a.s.
- Koordinační porady projekčního týmu
- Geologická rešerše
- Dendrologický průzkum

##### *B.1.1.3 Archeologie*

Stavba se nenachází na území archeologické lokality.

#### **B.1.2 Technické řešení stavby**

##### *B.1.2.1 Komunikace a zpevněné plochy*

###### *B.1.2.1.1 Řešené území*

Stavba č. 40297 se zabývá návrhem rekonstrukcí komunikací jak ve starší zástavbě RD v západní části území tak ve východní části v oblasti novější zástavby panelových objektů. V této východní části byla vyvinuta snaha po získání nových parkovacích stání především úpravou uličního profilu komunikací s rozšířením možnosti parkování v jejich prostoru a dále zřízením nových parkovacích míst mimo vozovku na nových nebo rekonstruovaných plochách hromadných parkovišť.

Řešené území celé stavby č. 40297 je vymezeno ulicemi Kolbenovou, Slévačskou, Poděbradskou a Kbelskou.

Etapa 0004 řeší kompletní rekonstrukci komunikací Nehvizdské, Konzumní a části komunikace Mochovské (v úseku mezi ulicemi Pod Turnovskou tratí a Nehvizdskou).

Návrh respektuje stávající i nové inženýrské sítě a stávající vzrostlou zeleň, v nezbytných případech se budou muset řešit přeložky především kabelových inženýrských sítí a náhradní výsadba zeleně.

Nové řešení bylo navrženo v provedení místních obslužných komunikací s podélnými chodníky podle ČSN 73 6110 a se zachováním stávajícího stavu dopravního schématu a režimu.

###### *B.1.2.1.2 Popis současného stavu území*

Stávající síť obslužných ulic v Novém Hloubětíně vznikala s postupným rozvojem území do 60. let minulého století. Od té doby nebyla upravována ani zásadně rekonstruována, povrchy ulic a chodníků a jejich stav odpovídají době jejich vzniku. Ulice Poděbradská a Kolbenova jsou dnes velmi frekventované hlavní sběrné komunikace města, kterými je vedena doprava od silnice R10, II/611 a dálnice D11 do centra města a parkování je na nich vyloučené. V příštích letech přejde tato funkce

zčásti na nově vybudovanou východní část Vysočanské radiály, což by se mělo projevit poklesem dopravního zatížení především u Kolbenovy ulice.

Západní část území je zastavěna rodinnými domy, budovanými převážně před začátkem výstavby sídliště, podél pravoúhlé sítě místních obslužných komunikací a kolem centrálního parkově upraveného prostoru mezi ulicemi Sadskou na severu, Mochovskou na jihu, V Novém Hloubětíně na západě a V Humenci na východě. Oblast zahrnuje ulice - západní část Zelenečské, Sadskou, západní část Mochovské, Konzumní, V Novém Hloubětíně, V Humenci, Milovickou a Pod Turnovskou trať.

Ulice v dané oblasti zástavby rodinných domů a vil mají různé šířky, jsou většinou jednosměrné (s výjimkou části ulice Pod Turnovskou trať jižně od Mochovské), mají v rozhodující většině nekvalitní chodníky, často mnoho vjezdů na parcely (především v ulici V Humenci). Nacházejí se zde i provozovny, většinou autodílny. Parkování je často nelegální kvůli malé šířce komunikace, skutečná kapacita parkování je ale využita jen z malé části. Zastihneme zde konflikty s dopravou v klidu pro panelovou zástavbou na dotyku se sídlištěm na východní části oblasti. Typický příčný profil tvoří vozovka o šířce 5,0 - 6,0 m a oboustranné chodníky široké 1,3 až 2,5 m. Většina pozemků má vlastní vjezd na parcelu s chodníkovým přejezdem.

Ulice této vilové části byly původně napojeny na Poděbradskou a Kbelskou ulici. Ulice Kbelská byla původně málo frekventovanou spojkou Poděbradské a Kolbenovy, po roce 1950 s manipulační tramvajovou trať do vozovny Hloubětín ve středovém pásu. V souvislosti s výstavbou průmyslového polookruhu ve východní části města, dnes s vysokým dopravním zatížením, byla ulice Kbelská v úseku mezi Poděbradskou a Kolbenovou stavebně upravena na dělenou čtyřpruhovou komunikaci a následně doplněna protihlukovými stěnami na obou stranách komunikace, současně při rozšíření byla zrušena tramvajová trať.

V šedesátých letech minulého století byla v souvislosti s výstavbou sídliště Nový Hloubětín, ve východní části řešené oblasti, vybudována navazující uliční smyčka tvořená severní Zelenečskou a jižní Mochovskou ulicí s příčnou Zámečnickou ulicí. Tato smyčka byla kromě navázání na ulice západní vilové části propojena s Kolbenovou a Slévačskou ulicí. Prostor podél nových ulic byl zastavěn deskovými panelovými domy, rozsáhlé plochy byly ponechány zeleni, ve střední části území vznikl ostrov školských zařízení, dnes využitý Speciálními školami a Mateřskou školou.

Část Mochovské ulice před vstupy do škol byla vybudována v podobě širšího pojížděného chodníku, který měl zřejmě plnit funkci pěší komunikace a komunikace pro obsluhu školských areálů. Tato část ulice Mochovské byla dříve pro ostatní dopravu uzavřena. Dnes je díky většímu počtu automobilů v území do ní vjezd povolen a využívá se též k parkování, což často znemožňuje obsluhu školy a zimní údržbu této ulice.

V celém sídlišti byla vybudována dvě malá parkoviště poblíž objektu Havany, jedno na severní straně ulice Mochovské a jedno východně od komplexu objektů Havany.

Obytné domy mezi Mochovskou a Poděbradskou nemají v podstatě žádnou možnost legálního parkování.

Obslužné komunikace v sídlišti byly vybudovány jako tradiční městské ulice o typické šířce 7,0 - 7,5 m s oboustrannými chodníky o šířce 2,0 - 2,75 m (s výjimkou ulice Mochovské, široké jen 4,50 m a bez chodníků). Nová sídlištní zástavba deskovými domy byla přitom situována do zeleně obvykle bez přímé vazby vchodů do domů na chodníky podél komunikací. Před domy byly proto vybudovány další chodníčky, které jsou napojeny většinou v pravých úhlech na ulice s podélnými chodníky. Dnes jsou obslužné ulice téměř v celé jejich délce jednosměrné s organizací dopravy znemožňující jakékoli delší průjezdy oblastí. Toto uspořádání umožňuje maximalizovat počet parkovacích stání na ulicích. Jen v minimální míře byla síť pěších cest doplněna o úzké chodníky v zeleni.

Pěší vztahy v sídlišti byly zpočátku orientovány především na přístup k tramvajovým terminálům Hloubětín a Nový Hloubětín. Po roce 1976 vedly i k novým tramvajovým zastávkám s podchody na Poděbradské ulici. Do Poděbradské byla zavedena i autobusová doprava, její konečná zastávka Nový Hloubětín byla naopak zrušena v roce 1987 s výstavbou průmyslového polookruhu. Od roku 1999 je většina pěších vazeb orientována ke stanici metra Hloubětín. Tyto změny nedoprovázely kromě položení dlaždic na některé vyšlapané cestičky k zastávkám žádné úpravy pěších prostorů mimo bezprostřední okolí stanice metra. Výsledkem je využívání úzkých chodníků přes dětská hřiště a vyšlapaných cestiček v trávnicích, spojené s nutnou chůzí přes jediné parkoviště v oblasti. Nevhodným prvkem je i chůze mezi parkujícími a jezdícími vozidly v Mochovské a nevyužívání části chodníků podél ulic.

Oblast jednoho z nejstarších pražských sídlišť Nový Hloubětín je jedním z nejhůře řešených pražských sídlišť z hlediska potřeb dopravy v klidu. S výjimkou malého počtu garáží v suterénech objektů, s vjezdy v bočních stěnách některých domů, jsou pro odstavování vozidel k dispozici jen ulice s nedostatečnou šířkou, na kterých je umožněno většinou jen podélné parkování. Jednostranné šikmé

stání je možné jen ve střední části Zelenečské a v Mochovské u Havany. Jediným prostorem s vyšší kapacitou je parkoviště pro cca 45 vozidel na křižovatce Mochovské a Zámečnické. Parkovací stání jsou na sídlišti využita v nočních hodinách na 100% technické kapacity, je přitom využíváno i mnoho stání, jejichž využívání neodpovídá zákonu 316/2000 Sb. a parkování je zde nelegální. Mnoho vozidel ze západního okraje sídliště parkuje v ulicích rodinné zástavby v západní části území.

#### *B.1.2.1.3 Napojení lokality na okolní komunikační síť*

Velmi problematický a pouze pro „znalé“ je příjezd a výjezd z daného území. K dispozici jsou pouze dva vjezdy, ze západu z Kbelské přes „malou“ Kbelskou a ze severu z Kolbenovy přes Zálužskou ulici. Výjezdy z území jsou tři, jednak na západě z Mochovské do Kbelské přes „malou“ Kbelskou, jednak z východního konce Zelenečské přes Slevačskou do Poděbradské i Kolbenovy a nakonec na jižní straně území z ulice Pod Turnovskou tratí do Poděbradské a to pouze směrem k centru.

Jen vjezd z Kolbenovy však umožňuje příjezd z centra Prahy do prostoru sídliště. Je to způsobeno zakázaným levým odbočením v křižovatce Kbelská x Poděbradská z Poděbradské ze směru z centra. Také výjezd z oblasti směrem z Prahy je velmi omezený, bez objezdu celého území jej lze uskutečnit jen z východní části Zelenečské.

Městská hromadná doprava

Řešeným územím není vedena žádná tramvajová ani autobusová linka MHD, všechna povrchová hromadná doprava je vedena po obvodových komunikacích.

Dopravním prostředkem s největší kapacitou je metro (trasa B) se stanicí Hloubětín (v prostoru Havany)

Po Poděbradské jsou vedeny tramvajové linky se zastávkami Kbelská (u křižovatky s Kbelskou), Hloubětín (v Prostoru Havany) a Sídlíště Hloubětín (na východě zástavby)

Tangenciální autobusová linka (Letňany - Hloubětín - Kyje - Hostavice) má zastávky Nový Hloubětín (poblíž severozápadního rohu území), Kbelská a Hloubětín (oboje poblíž stejnojmenných tramvajových zastávek).

#### *B.1.2.1.4 Doprava v klidu*

V ulici Nehvizdské je v rámci této PD navrženo celkem 32 šikmých parkovacích stání a 2 podélná stání. V ulici Mochovské je navrženo 18 podélných parkovacích stání, v ulici Konzumní je navrženo cca 47 podélných parkovacích stání. Z toho by mělo být celkem minimálně 6 stání vyhrazeno pro osoby tělesně postižené. Konkrétně navržena jsou 2 stání v ulici Nehvizdské (v současné době je zde 1 vyhrazené stání), v ostatních ulicích nebyla místa pro tato stání konkrétně určena. Přesné umístění vyhrazených parkovacích stání bude dořešeno v realizační dokumentaci (i podle možností a potřeb dalších etap stavby č. 40297). Toto umístění bude následně promítnuto i do definitivního svislého a vodorovného dopravního značení. Je však nutno podotknout, že prostorové možnosti uličních profilů ulic Mochovská a Konzumní neumožňují zřízení parkovacích stání v šířce, dané vyhláškou č. 398 (tj. 3,50m), mohou být pouze v šířce parkovacích pruhů (tedy zpravidla 2,0m)

Parkovací stání jsou rozmístěna s ohledem na vjezdy na parcely a do garáží. Jedná se o podélná parkovací stání jednotlivá, či o krátké parkovací pruhy šířek 1,90 až 2,0m. Délky jednotlivých stání se pohybují podle prostorových možností v rozmezí 5,50 až 7,0m. Dále zde vznikají 4 úseky parkovacích pásů (v zálivu) pro šikmé stání o šířce 4,30m – celkem 32 stání.

Šířkové uspořádání v místech šikmých stání:

|                     |   |
|---------------------|---|
| jízdní pás          | - 3,50m (včetně oboustranných vodicích proužků) |
| šikmé stání         | - 4,30m   |
| bezpečnostní odstup | - 0,25m   |
| 2 pruhy pro pěší    | - 1,50m   |

Z tohoto uspořádání vyplývá:

a) celková délka stání je 4,80m (4,30 + 0,50)

b) stavební šířka chodníku je 2,25m (0,50 + 0,25 + 1,50)

#### *B.1.2.1.5 Pěší doprava*

Při návrhu řešení komunikací a jejich rekonstrukcí byla také zohledněna pěší doprava včetně návrhu míst přechodů pro chodce. Uliční prostor nedovoluje proti současnému stavu výrazné změny ve prospěch pěších.

Chodníky podél řešené komunikace jsou navrženy v šířce cca 2,00 - 3,00 m. Ve smyslu ČSN 73 6110 se jedná minimálně o dvoupruhové chodníky s pruhem pro pěší šířky 0,75m, bezpečnostním odstupem od vozovky 0,50m a bezpečnostním odstupem od oplocení 0,25m. V místech lokálních překážek (sloupy VO, sloupky DZ, apod) je nezbytné zachovat volnou šířku min. 0,90m, lépe 1,0m. Tuto hodnotu je nezbytné ověřit především ve vztahu ke sloupům VO a případné nevyhovující sloupy přeložit.

#### *B.1.2.1.6 Geologické poměry*

Území se rozprostírá na velmi mírném svahu, kde geologický podklad tvoří jílovité břidlice zahořanských (chlustinských) vrstev. Nevystupují nikde na povrch. Mělo pod povrchovými hlinitopísčitými zvětralinami je lze zastihnout jen v nejzápadnější části v úzkém pruhu podél Mochovské ulice. V severním sousedství tohoto pruhu pak jsou břidlice zakryty mocnější polohou (2-4 m) jílovitopísčitých hlin, rovněž ve velmi úzkém pruhu, podobně pak jako podél severního okraje území podél Zelenečské ulice. V širokém pruhu zhruba mezi Zelenečskou a Mochovskou se břidlice noří pod mohutnou terasu Rokytky, kde vodorovně uložené písky a písčité štěrky tvoří lavici, místy až přes 10 m mocnou. Nižší terasový stupeň podobného složení zakrývá břidlice v jihozápadním cípu území podél ulice Konzumní, kde leží až 10 m písků.

Přes východní cíp území probíhala úzká brázda místního potoka, dnes zavezená navážkami (viz vrt 339 a 361), zakrývajícími potoční jílovitopísčité náplavy.

V této oblasti poměrně vzácný výskyt písků a písčitých štěrků. lákal k využití jak pro lokální stavebníky na vlastních pozemcích, tak i k rozsáhlejší těžbě, jako např. v dokumentované pískovně asi uprostřed dlouhé ulice Mochovské. Jámy po těžbě byly pak zasypávány odpady a výkopkem z okolních staveb, kde navážky dosahují mocnosti přes 4 m. Takových zasypávaných jam zde bude patrně víc. Při velkoplošné zástavbě panelovými domy pak byl terén intenzivně přemodelován, takže v přípovrchové zóně lze všude předpokládat navážky.

Stavební práce při výstavbě sídliště významně ovlivnily i hydrogeologický režim. Údaje o hladině podzemní vody z archivních vrtů hloubených před celoplošnou výstavbou nemohou dnes už platit. Celé území je drénováno zpětně zasypávanými výkopy pro podzemní sítě, zejména pro kanalizaci. Lze proto předpokládat, že při projektované rekonstrukci zemní práce nezasáhnou pod hladinu podzemní vody. Ojedinělý výskyt vody v hlubších výkopech může spíš signalizovat úniky z potrubních sítí.

Při rekonstrukci vozovek městských ulic lze předpokládat, že se sejmou staré konstrukční vrstvy a obnaží podloží. Jeho kvalita z hlediska únosnosti pláně bude v jednotlivých úsecích různá.

Výkopové práce proběhnou v bagrovatelných zeminách 3. a 4. třídy těžitelnosti (ČSN 73 3050), písky i hlíny se udrží ve svislých stěnách s lehkým pažením, navážky je třeba pažit pečlivě, při větších hloubkách ve všech zeminách boxy. Výkopek z písků je vhodný pro zhutňované zásypy, ostatní zeminy jsou podmíněčně vhodné (v závislosti na vlhkosti).

Jedině snad ve staré zástavbě, v západní části území platí původní geologické poměry, odpovídající geologické mapě.

V severozápadní části (západní úsek Zelenečské, severní úsek Kbelské, V Novém Hloubětíně a V Humenci, východní polovina Sadské a V Nehvizdské) budou v pláni vystupovat písky a písky se štěrkem, stejně tak jako v jihozápadním cípu Konzumní.

Mezi těmito oběma oblastmi (Mochovská, jižní úsek ulic V Novém Hloubětíně, V Humenci, dále v ulici Pod Turnovskou tratí) se v pláni očekávají zvětralinové produkty břidlic, tj. jílovitopísčité hlíny s úlomky.

Písky v aktivní zóně vozovky tvoří únosný podklad, jsou jemně zahliněné, třídy S2 až S4. Odhadem mají CBR cca 15, Ens kolem 40 až 50 MPa. Písky v pláni je doporučeno pečlivě přehutnit, pak se dosáhne Edef2 přes 45 MPa.

Hlíny (F3, F5) jsou obtížně zhutnitelné, parametry nízké: CBR 5 až 8, Ens odhadem kolem 25 MPa. Na hlínách není pravděpodobné, že by se dosáhlo Edef<sub>2</sub> = 45 MPa. Doporučuje se sanovat pláň výměnou (min. 0,3 m dobře zhutnitelného materiálu) nebo zlepšením zemin hydraulickými pojivy.

V oblasti nové zástavby lze předpokládat pod konstrukcí vozovek hlinité až hlinitokamenité zeminy, převážně v navážkách z výkopku ze sousedních staveb nebo z terénních úprav. Nelze zde proto počítat s tím, že by tyto zeminy poskytl dostatečnou únosnost pláně.

Doporučuje se proto počítat se sanací zemin v aktivní zóně stejně jako v předchozím odstavci.

Při rekonstrukci vozovek městských ulic se nedá stoprocentně opřít o prognózu geotechnických poměrů. K uvedenému rozboru možného výskytu navážek v pláni přistupuje ještě fakt, že pod vozovkou a chodníky probíhá řada podzemních sítí, ukládaných do výkopů, které pak byly zasypávány, při čemž se vhodnosti a způsobu zpracování zásypových zemin příliš nevěnovala pozornost.

Ani sebepečlivější sondování nemůže tedy přinést spolehlivou prognózu o zeminách v pláni. Je proto lépe počítat s horšími poměry a tedy se sanací zemin v aktivní zóně.

#### *B.1.2.1.7 Směrové a výškové řešení*

Šířky uličních prostorů a kabelové sítě v chodnících neumožňují výrazné směrové změny trasy. Trasy jsou tedy většinou v přímé s nevýraznými vloženými oblouky. Celá stavba byla výškově navržena tak, aby byl v maximální možné míře umožněn bezbariérový přístup do vstupů, případně vjezdů, na jednotlivé parcely. Jelikož se jedná o rekonstrukci stávajících komunikací, nebylo možné tento požadavek dodržet stoprocentně. Z této filozofie vychází návrh nivelety jednotlivých komunikací, jež přibližně sledují původní nivelety. Výšky šlápnutí na obrubnících, případně i ve vstupech a vjezdech, se odvíjejí z místa použití, významu a požadavku na bezbariérovost či vjezd. Obecně se u obslužné komunikace uvažuje s nášlapem 10 až 15 cm mimo vjezdy, v místech vjezdů 2 až 5 cm a v možných místech pro přecházení a na značených přechodech pro pěší max. 2 cm. V místech šikmých parkovacích stání, kde se předpokládá přesah nad chodníkem či zelení, se navrhuje nášla 10 cm. Příčné spády vozovek se podle potřeby pohybují v rozmezí od 1% do 3,5%, chodníků zpravidla 2%, v místech vjezdů na parcely zpravidla 2%, výjimečně s ohledem na bezpečnost chodců maximálně 4%.

Blíže viz výkresová část.

#### *B.1.2.1.8 Šířkové uspořádání*

Ulice Nehvizdská má jeden jízdní pruh šířky 3,00m s oboustrannými vodicími proužky šířky 0,25m. Parkovací pruh má šířku 4,30m pro šikmá parkovací stání. Rekonstruovaná část ulice Mochovské má jeden jízdní pruh šířky 3,25m s oboustrannými vodicími proužky šířky 0,25m. Parkovací pruhy pro podélná parkovací stání mají šířku 1,90m (vlevo ve směru jízdy) a 2,00m (pravý). Ulice Konzumní má jeden jízdní pruh šířky 3,00m s oboustrannými vodicími proužky šířky 0,25m. Parkovací pruhy pro podélná parkovací stání mají šířku 2,00m.

Chodníky podél řešených komunikací jsou navrženy v šířce cca 2,00 - 2,50 m. Ve smyslu ČSN 73 6110 se jedná minimálně o dvoupruhové chodníky s pruhem pro pěší šířky 0,75m, bezpečnostním odstupem od vozovky 0,50m a bezpečnostním odstupem od oplocení 0,25m. V místech lokálních překážek (sloupy VO, sloupky DZ, apod) je nezbytné zachovat volnou šířku min. 0,90m, lépe 1,0m. Tuto hodnotu je nezbytné ověřit především ve vztahu ke sloupům VO a případné nevyhovující sloupy přeložit.

Parkovací pruhy nejsou souvislé, ale jsou přerušeny prostorem, nezbytným pro zajištění do vrat garáží a na pozemky (včetně potřebného minimálního rozhledu).

Šířkové uspořádání v místech šikmých stání:

|                     |   |
|---------------------|---|
| jízdní pás          | - 3,50m (včetně oboustranných vodicích proužků) |
| šikmé stání         | - 4,30m   |
| přesah nad chodník  | - 0,50m   |
| bezpečnostní odstup | - 0,25m   |
| 2 pruhy pro pěší    | - 1,50m   |

Z tohoto uspořádání vyplývá:

- a) celková délka stání je 4,80m ( $4,30 + 0,50$ )
- b) stavební šířka chodníku je 2,25m ( $0,50 + 0,25 + 1,50$ )

Vjezdy na parcely jsou navrženy v šířkách, odpovídajících šířkám stávajících vrat (minimálně však 3m). S ohledem na šířku komunikace není třeba vjezdy klínovitě rozšiřovat.

### B.1.2.2 Dendrologický průzkum a sadové úpravy

#### B.1.2.2.1 Úvod

Z důvodu rekonstrukce komunikace v ulici **Nehvizdská, Mochovská a Konzumní** bude provedeno pokácení stromů v nezbytném množství, které vyrůstají přímo v místě navrhované komunikace.

Pro celou lokalitu byl zpracován dendrologický průzkum (Křeček a Plundra s.r.o. 11/2008 a 8/2010), který byl aktualizován v květnu 2012. Aktualizace průzkumu byla provedena pouze u dotčených stromů příp. keřů, ocenění (ekologická hodnota v Kč) bylo provedeno pouze u stromů (keřů) určených k pokácení.

Pro ocenění byla použita metodika AOPK ČR Praha „Ohodnocení dřevin rostoucí mimo les“, 2011, verze 2.2.

#### **Stromy a keře byly hodnoceny**

dle parametrů:

obvod kmene (ve výšce 130 cm nad zemí)

celková výška

výška a průměr koruny stromu

plocha skupiny stromů

plocha keřové skupiny

dle zdravotního stavu ...

0 – výborný

1 – dobrý

2 – zhoršený

3 – výrazně zhoršený

4 – silně narušený

5 – havarijní

dle vitality ...

0 – výborná

1 – mírně narušená

2 – zřetelně narušená

3 – výrazně snižena

4 – zbytkový vitalita

5 – odumřelý strom

dle polohového koeficientu

**Veřejně přístupné parky, stromořadí v ulicích, zeleň na náměstích a v jiných zpevněných plochách zastavěného území obce**

dle sadovnické hodnoty (neovlivňuje ocenění stromu) ...

1 – velmi hodnotný strom

2 – nadprůměrně hodnotný strom

3 – průměrně hodnotný strom

4 – podprůměrně hodnotný strom

5 – velmi málo hodnotný jedinec

#### B.1.2.2.2 Vyhodnocení stávající zeleně, kácení

Na dotčených nebo přímo souvisejících plochách se nachází 10 stromů a 2 keřové skupiny. Ostatní stromy (neuvedená čísla) se nachází mimo řešené území, tedy nejsou uvedeny.

Nevýznamné samostatné keře a malé keřové skupiny, nebyly hodnoceny.

**Většina stromů se nachází na hranici plochy dotčené rekonstrukcí a nebudou káceny. Kácení se týká 2 stromů a 1 skupiny keřů.**

Jedná se o lípu č.133, douglasku č.134 a skupinu keřů K103 v severní části ulice Nehvizdská.

**Tab.1: Vyhodnocení dřevin – stromy**

| č.  | kácení | název (rod,druh)   | obvod kmene (cm) | výška koruny | průměr koruny | vitalita | zdravotní stav | sadovnické hodnocení | cena v Kč | poznámka                                      |
|-----|--------|--|------------------|--------------|---------------|----------|----------------|----------------------|-----------|---|
| 7   |        | <b>Robinia pseudoacacia L.</b> - trnovník akát                     | 82               | 5,5          | 7,0           | 1        | 2              | 3                    |           | kořenový výmladek po pokáceném stromě         |
| 8   |        | <b>Robinia pseudoacacia L.</b> - trnovník akát                     | 78               | 4,5          | 5,0           | 1        | 2              | 3                    |           | kořenový výmladek po pokáceném stromě         |
| 9   |        | <b>Robinia pseudoacacia L.</b> - trnovník akát                     | 108              | 5            | 6,5           | 1        | 1              | 2-3                  |           | kořenový výmladek po pokáceném stromě         |
| 10  |        | <b>Tilia platyphyllos Scop.</b> - lípa velkolistá                  | 104              | 6            | 5,0           | 1        | 1              | 3                    |           | vysoko vyvětvená, velká zhojená rána na kmeni |
| 11  |        | <b>Tilia platyphyllos Scop.</b> - lípa velkolistá                  | 99               | 6,5          | 5,5           | 1        | 1              | 3                    |           |   |
| 12  |        | <b>Tilia platyphyllos Scop.</b> - lípa velkolistá                  | 101              | 6,5          | 7,0           | 1        | 1              | 2-3                  |           | vysoko vyvětvená, velká zhojená rána na kmeni |
| 13  |        | <b>Robinia pseudoacacia L.</b> - trnovník akát                     | 63               | 4            | 5,0           | 1        | 1              | 3                    |           | koř. výmladek, poškozená koruna řezem         |
| 14  |        | <b>Robinia pseudoacacia L.</b> - trnovník akát                     | 89               | 2,5          | 4,0           | 1        | 1              | 3                    |           | vysoko vyvětvený, okr.kultivar                |
| 133 | k      | <b>Tilia cordata Mill.</b> - lípa malolistá                        | 87               | 7            | 6,0           | 1        | 1              | 2-3                  |           |   |
| 134 | k      | <b>Pseudotsuga mendsiesii (Mirb.) Franco</b> - douglaska tisolistá | 113              | 11           | 5,0           | 1        | 1              | 2-3                  |           |   |

**Tab.2 : Vyhodnocení dřevin – keře a keřové skupiny**

| č.   | kácení | název (rod,druh)                                    | zastoupení ve skupině (%) | výška (m) | plocha (m <sup>2</sup> ) | sadovnické hodnocení | cena v Kč | poznámka               |
|------|--------|---|---------------------------|-----------|--------------------------|----------------------|-----------|------------------------|
| K23  |        | <b>Spiraea x vanhouttei</b> - tavelník van Houtteův | 100                       | 1,2-1,5   | 22                       | 3                    |           | tvarovaný živý plot    |
| K103 | k      | <b>Philadelphus coronarius</b> - pustoryl věncový   | 60                        | 2-4       | 8                        | 3                    |           | samostatné keře v řadě |
|      |        | <b>Laburnum anagyroides</b> - štědřenec odvislý     | 20                        |           |                          |                      |           |                        |
|      |        | <b>Spiraea x vanhouttei</b> - tavelník van Houtteův | 20                        |           |                          |                      |           |                        |

**Tab. 3: Ekologická hodnota kácených dřevin (viz.tab 1 a 2)**

| položka              | šetřené dřeviny           | kácené dřeviny            |         |
|----------------------|---------------------------|---------------------------|---------|
|                      | množství                  | množství                  | hodnota |
| Stromy               | 10 ks                     | 2 ks                      |         |
| keřové skupiny, keře | 2 sk. = 30 m <sup>2</sup> | 1 sk. = 25 m <sup>2</sup> |         |
| <b>celkem</b>        |                           |                           |         |

#### B.1.2.2.3 Ochrana dřevin při stavební činnosti

V místech, kde budou stavební práce probíhat v bezprostřední blízkosti stromů, je třeba zajistit potřebná opatření k ochraně stromů:

Bude zajištěna ochrana nadzemní části (kmen, koruna) bedněním mimo kořenové náběhy, svázáním koruny apod.

Podzemní část představuje kořenový prostor, který bude chráněn v průmětu koruny (okapová linie), rozšířeného o 1,5 m. Jedná se zejména o vyloučení zhuštění půdy, skladování a manipulace s látkami, škodlivými pro rostliny (minerální oleje, pohonné látky, rozpouštědla apod.), omezení deponie půdy, písku pod.

V místech, kde bude nutné provést snížení (zvýšení) terénu z důvodu stavební jámy (dočasné) nebo umístění stavby a modelace terénu (trvalé) je třeba postupovat podle Zásad ochrany stromů na staveništi (Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu, 2009).

Snížení úrovně terénu a zřízení základů stavebních objektů je možné provádět nejbližší 2,5 m od kmene stromu v případě souvislého zapažení, nebo 1,5 m od kmene stromu v případě překladu se základovými patkami ve vzájemném odstupu 1,5 m a více. Snížení terénu bez zapažení je možné provádět až k okapové linii koruny stromu, nebude-li zasaženo více jak 30% plochy kořenového prostoru.

Při zřízení stavební jámy v kořenovém prostoru (uvnitř okapové linie) je nutné provést výkop v šířce 30-50 cm nejméně jednu vegetační sezónu před otevřením výkopu tak, aby došlo k novému prokořenění přerušovaných kořenů do připravené rýhy (vytvoření kořenové clony).

Během přípravy v prostoru kořenové zóny a při snižování terénu je třeba přistupovat individuálně ke každému stromu. V případě nutnosti přerušit kotevní kořen je nutné zhodnotit statické poměry stromu s ohledem na druh, stáří a celkový stav, příp. zajistit tahové zkoušky.

Všechny zásahy v kořenovém systému je třeba provádět s maximálním ohledem tak, aby nedošlo k poškození nebo snížení vitality stromu.

Jestliže v průběhu stavby dojde ke snížení hladiny podzemní vody, je třeba stávajícím stromům zajistit dostatečnou závlhku, případně zajistit odbornou redukci koruny. Nedostatečné péče o stromy v těchto případech může přispět k nevratnému poškození stromu, které se může projevit až v delším časovém horizontu.

#### *B.1.2.2.4 Náhradní výsadba a nové sadové úpravy*

Předpokládá se, že náhradní výsadba bude provedena v rámci úpravy zelených ploch v širším území, než je prováděna rekonstrukce komunikací.

Nové sadové úpravy by měly být provedeny komplexně, v návaznosti na stávající výsadby

#### *B.1.2.3 Rozvody NN, VN*

Rozvody vysokého napětí (VN) – v prostoru ulice **Konzumní** se rozvody vn nevyskytují, v prostoru ulice **Mochovská** jsou stávající rozvody vn vedeny po jižní straně v prostoru chodníku, v ulici **Nehvizdská** v severní okrajové části, která sousedí s další lokalitou – ulicí Zelenečská. Kabely VN v této etapě jsou při přechodech komunikací a vjezdů uloženy do stávajících chrániček, které dodavatel pouze překontroluje zdali nejsou poškozené. Tato lokalita si po konzultacích se správcem sítě nevyžádá žádné technické úpravy kabelových vedení. Při konzultaci se zástupcem investora nebyl vznesen požadavek na výstavbu nového vedení ani úpravu zařízení vn.

Rozvody nízkého napětí (NN) – v prostoru ulice **Konzumní** se vyskytují rozvody nn po obou stranách komunikace a jsou uloženy v chodníku. Rozvody NN jsou při přechodu komunikací a vjezdů uloženy ve stávajících chráničkách. V prostoru ulice **Mochovská** se vyskytují rozvody nn rovněž po obou stranách komunikace a jsou uloženy v chodníku. Rozvody NN jsou při přechodu komunikací a vjezdů uloženy ve stávajících chráničkách, vyskytují se však případy, že kabely nejsou ochráněny, a proto bude nutné v těchto místech umístit nové chráničky AROT 160mm. V prostoru ulice **Nehvizdská** se vyskytují rozvody nn rovněž po obou stranách komunikace a jsou uloženy v chodníku nebo v zeleni. Rozvody NN jsou při přechodu komunikací a vjezdů uloženy ve stávajících chráničkách, vyskytují se však případy, že kabely nejsou ochráněny, a proto bude nutné v těchto místech umístit nové chráničky AROT 160mm. Rozvody v této lokalitě vycházejí ze stávajících trafostanic v ulici Kbelská (TS19), Mochovská (TS2047) a Zelenečská (TS1131). Rozvody nn jsou provedeny kabely AYKY 3x120+70mm<sup>2</sup> a AYKY 3x185+90mm<sup>2</sup>. Při výstavbě ostatních sítí bude nutné dodržet normu o souběhu a křížování vedení ČSN 736005. Při výstavbě chodníků a komunikací bude odkrývka stávajících kabelů prováděna pouze ručním výkopem. Před zahájením prací bude provedeno vytyčení správcem sítě a práce nahlášeny na místní provozovnu PRE a.s..

Tato lokalita si po konzultacích se správcem sítě nevyžádá žádné úpravy. Při konzultaci se zástupcem investora nebyl vznesen požadavek na výstavbu nového vedení ani úpravu zařízení nn.

#### **B.1.2.4 Veřejné osvětlení**

Rozvody veřejného osvětlení – v této lokalitě jsou rozvody převážně vedeny v chodnících, které jsou ve správě TSK. Pro tuto lokalitu je také umístěn zapínací bod (ZM0748), který se nachází poblíž stožáru č.908921 v ulici **V Novém Hloubětíně** a dále pak zapínací bod(ZM0485) poblíž stožáru č.908883 při ulici **Zelenečské**.

Tato lokalita si po konzultacích s technikem této oblasti p.Obrem vyžádá kompletní výměnu kabelové sítě mezi jednotlivými stožáry ve všech uvažovaných ulicích. Jedinou výjimku tvoří kabeláž ze zapínacího bodu ZM0485 do stožárů č.908883, č.908888 a č.908946, kde jsou již instalovány kabely CYKY 4x16mm<sup>2</sup>. Ostatní stávající kabeláž je provedena kabely typu AYKY a bude zcela nahrazena kabelem typu CYKY 4x16mm<sup>2</sup>. Ve všech rekonstruovaných trasách bude ke kabeláži umístěn zemní drát FeZn pr.10mm. Celková délka upravovaných tras včetně přeložek stožárů je 490m.

**Pozor:**

**V této etapě je nutné provést přípravu pro napojení ze stožáru č.908819 v ulici Konzumní do stožáru č.904309 v ulici Kbelská (etapa 0002). V případě, že bude etapa 0002 prováděna před etapou 0004, nebude tento propoj realizovaný. Následně je potřeba provést chráničovou přípravu na rohu ulic Mochovská a Pod Turnovskou tratí.**

Dále bude provedena kompletní výměna stávajících starých stožárů J10Metal za nové ohraněné s výškou 10m a to v ulicích **Konzumní a Nehvizdská**. Stávající svítidla typu Mars 70W v ulici **Mochovská a Nehvizdská** budou vyměněna za svítidla Safír 70W . Stávající svítidla Safír 70W v ulici **Konzumní** budou použita i na nových stožárech včetně doplnění nástavců pro tato svítidla. Po dohodě s oblastním technikem p.Obrem budou na vybraných místech vjezdů na pozemky a přechodech komunikací uloženy nově položené kabely do nových půlených kabelových chrániček AROT pr.100mm.

Výměna stávajících stožárů bude probíhat dle praktik Eltodo Citelum s.r.o. V době přípravy stavby bude prováděna koordinace s ostatními sítěmi. Při odkrývání stávajících kabelových tras budou nastalé situace konzultovány s oblastním technikem. Při pokládce nových kabelových vedení veřejného osvětlení včetně křížování se stávajícími sítěmi budou dodrženy normy zejména ČSN 736005.

Soupis používaných materiálů:

kabely CYKY 4 x 16mm<sup>2</sup> – 560m

zemní drát FeZn pr.10mm – 560m

chránička AROT pr.100mm – 110m

stožáry OSV 10m(OSV 100.43.060) – 13ks

svorkovnice Schmachtl 1,5-35mm<sup>2</sup> – 14ks

#### **B.1.2.5 Telefonní a sdělovací vedení**

Rozvody telefonu ve zdejší lokalitě jsou stávající a v současné době plně funkční. Pro zájmové území jsou instalovány účastnické rozvaděče, ze kterých jsou napojeny jednotlivé objekty. Veškeré rozvody jsou po rekonstrukcích sítě během 90-tých let a jsou uloženy v zemi. Rozvody této lokality jsou napojeny z SR rozvaděčů, které jsou umístěny v místních nebo sousedních ulicích této lokality. Veškeré kabely uložené pod vjezdy na pozemky jsou většinou uloženy do chrániček, ale v rámci výstavby komunikací bude nutné převážně tyto kabelové rozvody prověřit. V několika případech bude nutné provést prodloužení ochrany kabelů nebo úplně nového osazení z důvodů rozšíření vjezdů na pozemky nebo úprava krajnic chodníků. Ochrana kabelů bude provedena pomocí rozpojitelných chrániček AROTpr.100mm. Veškeré chráničky budou obetonovány, čímž bude zabezpečen nežádoucí posuv při pojezdu. Při výstavbě ostatních sítí bude nutné dodržet normu o souběhu a křížování vedení ČSN 736005. Při výstavbě chodníků a komunikací bude odkrývka stávajících kabelů prováděna ručním výkopem. Před zahájením prací bude provedeno vytyčení správcem sítě.

V prostoru ulice **Konzumní** je provedena přeložka metalických rozvodů z důvodu úpravy komunikace a parkovacích stání. Ze stávající polohy budou metalické rozvody TCEPKPFLE přeloženy do prostoru chodníku. Od křižovatky s ulicí Malá Kbelská jsou uloženy pouze dva kabely, ale v blízkosti SR57 a dále ke křižovatce s ulicí Pod Turnovskou věží jsou vedeny tři až čtyři kabely typu TCEPKPFLE. V řešeném prostoru ulice Konzumní se nenachází žádná optická kabeláž ani rezervní trubky HDPE

pro budoucí optické vlákno, tyto trasy jsou vedeny po protější straně ulice, kde k přeložkám vedení nedochází. Délka přeložky je 215m.

Rozvody UPC a.s. se zde nevyskytují.

V prostoru ulice **Mochovská** je provedena přeložka metalických rozvodů při spodním okraji ulice z důvodu úpravy komunikace a parkovacích stání. Ze stávající polohy bude metalický rozvod TCEPKPFLE 10XN přeložen do chodníku. Od křižovatky s ulicí Pod Turnovskou věží je uložen pouze jeden kabel, ale v blízkosti ÚR57/10 jsou na každou stranu do koncových bodů vedeny vždy kabely dva typu TCEPKPFLE 3XN. V prostoru ulice Mochovská se nenachází žádná optická kabeláž ani rezervní trubky HDPE pro budoucí optické vlákno. Délka přeložky je 85m.

Rozvody UPC a.s. se zde nevyskytují

V prostoru ulice **Nehvizdská** je provedena přeložka metalických rozvodů přímo před objektem, kde se nachází ÚR 68/1. Přeložka je vedena při pravém okraji ulice z důvodu úpravy komunikace a parkovacích stání. Ze stávající polohy budou metalické rozvody TCEPKPFLE přeloženy do prostoru chodníku. Délka přeložky je 75m.

Rozvody UPC a.s. se zde nevyskytují

Tato lokalita si po konzultacích se správcem sítě nevyžádá žádné další úpravy. Při konzultaci se zástupcem investora nebyl vznesen požadavek na výstavbu nového telefonního vedení ani jiného komunikačního zařízení. V prostoru nezastavených pozemků v dané lokalitě jsou ve větší míře již připravené kabelové rezervy, které je nutné při úpravě komunikací zachovat a zároveň nepoškodit. Tyto kabelové rezervy jsou v situaci a následně v koordinační situaci stavby rovněž zaneseny, a proto dodavatel provede odkrytí pouze ručním výkopem. Následné práce budou prováděny rovněž s maximální opatrností.

### **B.1.3 Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu**

#### **B.1.3.1 Napojení na dopravní infrastrukturu**

Stávající napojení na dopravní infrastrukturu se nemění. Stavba je napojena na ulice Zelenečská, Kbelská a V Novém Hloubětíně.

#### **B.1.3.2 Napojení stavby na technickou infrastrukturu**

##### **B.1.3.2.1 Kanalizace**

Uliční vpusti jsou napojeny do stávající nebo nově navrhované jednotné kanalizační stoky vedené v komunikaci. Nově navrhovaná kanalizace (v ulici Nehvizdská) není součástí této stavby, jedná se o koordinovanou stavbu.

##### **B.1.3.2.2 Vodovodní řad**

Součástí projektu nejsou žádné úpravy vodovodního řadu.

##### **B.1.3.2.3 Plynovod**

Součástí projektu nejsou žádné úpravy plynovodního řadu.

##### **B.1.3.2.4 Rozvody NN, VN, Opto**

V ulici se nacházejí stávající rozvody PRE a.s. Stávající vedení bude na vytipovaných místech ochráněno chráničkami.

##### **B.1.3.2.5 Veřejné osvětlení**

V ulici se nacházejí stávající rozvody Eltodo a.s. Úpravy vedení a stožárů viz část SO-704 Veřejné osvětlení.

##### **B.1.3.2.6 Sdělovací vedení**

V ulici se nachází sdělovací vedení Telefonica O2. Stávající vedení bude na vytipovaných místech ochráněno chráničkami. Některá vedení Telefonica O2 budou na několika místech přeloženy do nové trasy. Podrobněji viz samostatné části PD.

### **B.1.4 Vliv stavby na životní prostředí**

Vliv stavby na životní prostředí se projeví vzhledem ke svému okolí zejména zvýšenou prašností, hlučností a exhalacemi z provozu stavebních strojů a mechanismů po dobu realizace stavby. S ohledem na umístění staveniště bude nutné, aby zhotovitel prací v rámci své přípravy a zejména

v průběhu realizace prací byl veden snahou v maximální možné míře tyto nepříznivé dopady eliminovat.

### **B.1.5 Údaje o vytýčení stavby**

Geodetické zaměření stávajícího stavu a doměření je zpracované ve výškovém systému ČSJS/Balt p.v.

V dostatečném časovém předstihu před zahájením stavebních a montážních prací zajistí investor vytýčení a zřetelné označení veškerých stávajících podzemních inženýrských sítí a rozvodů jejich příslušnými správci. Při výstavbě budou respektována ochranná pásma objektů, stávajících sítí a komunikací.

### **B.1.6 Ochrana okolí stavby před negativními účinky stavby**

Při realizaci je nezbytné, aby dodavatel postupoval dle Nařízení č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Bude nutno dbát na ochranu proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti. Vozidla vyjíždějící ze staveniště do přilehlých ulic budou řádně očištěna. Případné znečištění komunikací musí být neprodleně odstraněno a prašnost likvidována postřikem.

Odvádění srážkových, odpadních a technologických vod ze staveniště bude zabezpečeno tak, aby se nenarušovala a neznečišťovala stávající odtoková zařízení.

Okolí stavby bude v průběhu provádění stavebních prací zatíženo hlukem stavebních strojů a mechanismů, včetně obsluhující nákladní automobilové dopravy.

Mechanizační prostředky budou zabezpečeny před úkapy ropných látek a olejů.

### **B.1.7 Bezpečnost práce a ochrana zdraví pracujících**

Pro zajištění bezpečnosti práce na technických zařízeních, při přípravě i provádění stavebních a montážních prací, je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení, zejména pak:

- Vyhlášku č. 324/90 Sb. Českého svazu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 31.července 1990 o bezpečnosti práce a technických zařízeních při pracích, zahrnujících mimo jiné:
  - stavební práce v mimořádných podmínkách
  - staveniště (pracoviště) včetně skladování
  - zemní práce
  - betonářské práce a práce související
  - zednické práce
  - montážní práce
  - bourací a rekonstrukční práce
  - stroje a strojní zařízení
  - práce, související se stavební činností
- ČSN 05 0610 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre plameňové zváranie kovov a rezanie kovov-vydání 1993.
- ČSN 05 0630 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre oblúkove zváranie kovov-vydání 1993.
- Zákon č.258/2000 Sb. o veřejném zdraví a prováděcí předpis - Nařízení vlády č.502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Hygienický předpis č. 58-svazek 51/81-Směrnice o zásadních hygienických ožadavcích, o nejvyšších přípustných koncentracích škodlivin v ovzduší a o hodnocení stupně jeho znečištění.

Při výstavbě musí být dodržen technologický postup montáže zpracovaný dodavatelskou organizací, jedná se zejména o :

- používání vhodných montážních prostředků
- používání ochranných pracovních prostředků a vybavení
- montážní pracoviště musí být provedeno v souladu s projektovou dokumentací, vyklizeno a připraveno k montáži
- v montážním prostoru není přípustné provádět jiné činnosti bez souhlasu vedoucího montáže

Před zahájením výkopových prací musí být podzemní vedení vytýčeno a zřetelně vyznačeno správcem a v průběhu prací je nutné toto označení udržovat.

### B.1.8 Závěr

Všechny výrobky a zařízení použité při realizaci stavby musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s harmonizovanými českými technickými normami. Při zabudovávání jednotlivých výrobků do stavby dodržet podmínky a postupy provádění předepsané v technologických listech výrobků.

Před zahájením realizace je nutné prověřit místa připojení jednotlivých inženýrských sítí pomocí kopaných sond. Zjištěné údaje budou porovnány s údaji v projektu a na základě zjištěných rozdílů budou provedeny opatření. Při kopaných sondách budou zároveň ověřeny i dimenze zapojovacích míst.

### B.2 Mechanická odolnost a stabilita

Vzhledem k podrobnosti inženýrsko-geologického průzkumu bude nutno podrobný IG průzkum provést před zpracováním realizační dokumentace a případné úpravy řešit přímo na stavbě spoluprací s geologem.

**Případné jílovité hlíny jsou obecně převážně jemnozrnné, takže jsou z hlediska silniční normy klasifikovány v zásadě jako nevhodný materiál (myšleno jak do podloží komunikací, tak i do násypů a zásypů). Jsou namrzavé až nebezpečně namrzavé, při napojení vodou nestabilní a rozbídné. V pláni a aktivní zóně komunikace je zřejmě bude nutné nahradit za vhodnější snadno hutnitelnou zeminu nebo stabilizovat na místě.**

**Rozbírání místních jílovitých zemin je nutno zabránit důsledným ochráněním pláně před nepříznivými klimatickými vlivy ochrannou vrstvou minimálně 0,20 m mocnou, která by se dobírala za příznivého počasí a ihned zakryla konstrukčními vrstvami.**

**Konstrukce vozovky, navržené dle TP 170, jsou podmíněny minimální hodnotou modulu přetvárnosti pláně  $E_{def,2} = 45$  MPa. Pokud podloží těmito hodnotám nebude vyhovovat, je třeba je podle doporučení geologa zlepšit nebo vyměnit. Zemní pláň a její aktivní zónu (cca 50 cm) je nutno dohutnit na min 103% PS, hlouběji na min. 100% PS.**

Nezbytná je přísná přejímka dohutnění zásypů rýh po kanalizaci (přípojky vpustí) a vodovodu (případně i jiných sítí), kde musí být míra zhutnění do hloubky 1m pod pláň vozovky na min. 100% PS, hlouběji min. 96 % PS. Dále musí být dodrženy podmínky geologického dozoru pro ukládání podmíněně vhodných materiálů z výkopů zpět do zásypů a podmínky pro výběr materiálů pro zpětné zásypy.

Vzhledem k málo vhodným zeminám v podloží se sklonem k rozbírání a namrzavosti je možno též uvažovat, že bude pláň po dohutnění pokryta technickou textilií. **Pláň spolu s její aktivní zónou (cca 50 cm pod pláň) musí být dohutněna na min. 103 % PS.**

Pokud budou v pláni zastiženy rozbídné zeminy s nadměrnou vlhkostí, vzniklé po deštích během předchozí stavební činnosti, musí být odstraněny a nahrazeny vhodným materiálem do zemních konstrukcí.

**Zemní pláň chodníků a vjezdů na parcely (do hloubky cca 50 cm) musí být dohutněna na min. 100% PS.**

Budoucí podrobný IG průzkum může doporučit zlepšit vlastnosti podloží přidáním vápna. Vzhledem k tomu, že se jedná i o hlíny, které jsou nevhodné pro silniční podloží, nezahutitelné a nebezpečně namrzavé, je nezbytné provést potřebné zkoušky, jestli tato zemina může mít po zlepšení požadované parametry. Pokud ne, bude třeba vyměnit minimálně celou aktivní vrstvu pláně (cca 50 cm) vhodnou zeminou.

### B.3 Požární bezpečnost

Během výstavby je nutné zajistit dostupnost všech okolních objektů pro požární techniku.

### B.4 Hygiena, ochrana zdraví a životní prostředí

Po dokončení nebude stavba nijak ovlivňovat životní prostředí. Ovlivnění životního prostředí během výstavby viz. „Vliv stavby na životní prostředí“

### B.5 Bezpečnost při užívání

Na všech komunikacích je nutné řídit se Zákonem č. 361/2000 o provozu na pozemních komunikacích.

## **B.6 Ochrana proti hluku**

Vzhledem k tomu, že rekonstrukcí komunikací nedojde ke změně zatřídění jednotlivých silnic, nepředpokládá se zvýšení hlukové zátěže okolí.

## **B.7 Úspora energie a ochrana tepla**

Vzhledem k povaze stavby toto projekt neřeší.

## **B.8 Přístupnost a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Celá stavba byla situačně i výškově navržena tak, aby vyhověla požadavkům na bezbariérové řešení dle příslušných předpisů (vyhláška MMR č.398/2009 Sb., ČSN 73 6110, ČSN 73 6021, ČSN 73 6425-1 a další navazující předpisy a pomůcky)

Znamená to, že byla výškově navržena tak, aby byl v maximální možné míře umožněn bezbariérový přístup do vstupů. Týká se to především podélných spádů komunikací pro pěší a převýšení obrubníků. Další úpravy řeší snadnější orientaci pro osoby nevidomé a slabozraké.

Bezbariérové přechody a místa pro přecházení jsou nově navržena především na křižovatkách ulic. Budou též využita vhodná místa, kde je možno obrubníky snížit na nášlap 2 cm, případně je možné pro „místa pro přecházení“ využít i vhodná protilehlá místa, kde obrubníky jsou již sníženy. Bezbariérově je též vyřešen přístup z parkovacích stání pro osoby těžce pohybově poškozené na nejbližší chodník, anebo přístup na pěší zónu a pohyb po ní

Pro realizaci úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace musí být použity pouze schválené materiály s příslušnými atesty - viz nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04. Všude tam, kde není vyloučena možnost pojezdu motorovými vozidly (vjezdy, apod) musí být použita reliéfní dlažba nebo dlažba s drážkami tl. 80 mm.

Týká se to především podélných spádů komunikací pro pěší a převýšení obrubníků na přechodech přes komunikace. Další úpravy řeší snadnější orientaci pro osoby nevidomé a slabozraké.

Bude tak zaručen nejen bezbariérový přístup do všech vstupů, případně i vjezdů na jednotlivé parcely, ale i pohyb po celé lokalitě obytného souboru.

Podrobněji viz část F.1. IO-104 Komunikace.

## **B.9 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

### **B.9.1 Agresivita prostředí**

Při zimní údržbě budou používány chemické látky. Je proto nutné dodržet veškeré požadavky na stupeň agresivity prostředí u všech betonových konstrukcí a odvodňovacích zařízení.

### **B.9.2 Ochranná pásma**

Před zahájením výkopových a montážních prací musí dodavatel stavby zajistit vytýčení průběhu a polohy všech inženýrských sítí příslušnými správci a zajistit jejich přítomnost při provádění zemních prací. Na základě vytýčení se provede ochrana sítí, u kterých je předpoklad malého krytí a nebezpečí poškození při výkopových pracích.

Při provádění zemních prací musí být zajištěna veškerá ochrana inženýrských sítí proti poškození. Při stavbě bude dodavatel respektovat ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, ČSN 33 2000-5-52 Stavba vedení, zákon č. 458/2000 Sb. a ochranná pásma dle zákona č. 222/94 Sb. § 34.

Zároveň je třeba při provádění prací dodržovat bezpečnost a ochranu zdraví dle vyhlášky 324/90 Sb.

Stavba se nachází částečně v ochranném pásmu metra. Jedná se o úsek ulice Mochovská.

Stavba bude probíhat dle Obecných podmínek pro přípravu a realizaci staveb v ochranném pásmu metra.

## **B.10 Ochrana obyvatelstva**

Stavba neslouží k ochraně obyvatelstva.

Stavba se nachází v blízkosti zařízení ochrany obyvatelstva - Kryt CO – Sadská 530/20, evidenční číslo krytu: 01090048.

Kryt je umístěn v suterénu domu Sadská 530/20. Z krytu vychází západním směrem nouzový výlez, východním směrem potrubí pro nasávání vzduchu.

**Nouzový výlez je situován na západní straně objektu a nebude stavbou dotčen.**

Nasávací místo je umístěno na východní straně až za komunikací Nehvizdská za plotem v areálu VFN. **Vlastní nasávací místo nebude stavbou dotčeno, ale je možné, že při výstavbě chodníku a vozovky bude stavbou dotčeno potrubí k nasávacímu místu.** Je tedy nutné v tomto prostoru postupovat s maximální opatrností a v případě zjištěné kolize stavby ihned kontaktovat pracovníky OKŘ MHMP oddělení ochrany obyvatelstva.

Na základě zaměření bylo nasávací místo zakresleno do koordinační situace a doplněna pravděpodobná trasa potrubí.

#### **B.11 Inženýrské objekty**

Stavba obsahuje následující inženýrské objekty:

- IO-104 Komunikace
- IO-204 Dendrologický průzkum a sadové úpravy
- IO-604 Rozvody NN, VN, Opto
- IO-704 Veřejné osvětlení
- IO-804 Rozvody sdělovací

#### **B.12 Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb**

Součástí stavby nejsou žádná výrobní ani nevýrobní technologická zařízení.