

Stavebník: Hlavní město Praha zast. OTV MHMP Vyšehradská 51, 128 01, Praha 2	Datum: 09/2016
Místo stavby: Praha 4 - Kunratice	Měřítko:
Stavba: Stavba č. 0138 TV Kunratice etapa 0007 Komunikace III, ulice VOLARSKÁ	Stupeň PD: DZS Dokumentace pro výběr zhotovitele stavby
Výkres: PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Příloha číslo: A

A - Průvodní a souhrnná technická zpráva

1. Identifikační údaje

Název stavby:	Stavba č. 0138 – TV Kunratice, etapa 0007 Komunikace III Ulice VOLARSKÁ
Místo stavby:	Praha 4 – Kunratice
Katastrální území:	Kunratice
Předmět dokumentace:	Dokumentace pro výběr zhotovitele stavby
Název investora:	Hlavní město Praha – Odbor technické vybavenosti Mariánské náměstí 2, 110 01 Praha 1 IČ 000 64 581

Dokumentace řeší dílčí stavbu technické vybavenosti (TV) Kunratic. Stavba je situována v jižní oblasti centra městské části. Předmětem TV je rekonstrukce uličního profilu, kromě zkvalitnění povrchových úprav je cílem výstavby rovněž zklidnění uličního prostoru. Provádí se nová dešťová kanalizace a rekonstrukce veřejného osvětlení. Stavba nárokuje přeložky stávajících inženýrských sítí - sdělovací kabel CETIN.

Stavba je členěna na následující (inženýrské) objekty:

Komunikace a DZ – OBJ. 11
Dešťová kanalizace – OBJ. 21
Veřejné osvětlení – OBJ. 41
Úpravy MTS CETIN – část Volarská – OBJ. 51/1

Dosavadní využití území, stavební pozemky, majetkoprávní vztahy

Vymezené staveniště se nachází v jižní části centrální oblasti Kunratic. Stavba proběhne ve stávající uliční síti. Okolní zástavba má většinou charakter rodinných domů. Z titulu realizace nových telefonních přípojek dochází na několika zahradách k dočasnému záboru ZPF. Vzhledem k trvání záboru v řádu několika týdnů (méně než 1 rok) a následnému uvedení do původního stavu nebude vyjmuto ze ZPF.

Stavba nevyžaduje zábor lesní půdy (pozemku určeného k plnění funkce lesa - PUPFL).

Stavba je většinou situována na pozemcích, které jsou v současnosti komunikačními plochami. Pouze pro zřízení nových telefonních přípojek je nutný dočasný zábor na příslušných soukromých pozemcích.

Přehled provozovatelů a uživatelů

Komunikace	-	MČ Praha - Kunratice
Dešťová kanalizace	-	Pražské vodovody a kanalizace, a.s.
Sdělovací kabely	-	CETIN, a.s.
Veřejné osvětlení	-	TCP

Průzkumy a napojení na infrastrukturu

Pro návrh stavby byly provedeny tyto průzkumy:

- Geodetický průzkum
- Geologický průzkum
- Průzkum stávajících inženýrských sítí u správců
- Průzkum majetkových poměrů
- Průzkum hluku a znečištění ovzduší
- Povšechný průzkum místních poměrů
- Průzkum stávajícího dopravního značení a objízdných tras
- Průzkum stavebního stavu komunikací, povrchových znaků apod.
- Vsakovací zkouška

U inženýrských sítí se jedná o přeložky (CETIN - část), rekonstrukci (veřejné osvětlení) nebo kabelizaci stávajícího vrchního vedení (CETIN - část). Nově se buduje pouze dešťová kanalizace, která bude napojena do stávajícího řadu v ulici K Šeberáku. Komunikace (stávající uliční síť) bude po rekonstrukci fungovat ve stávajícím režimu.

Související investice

Stavba je koordinována s dalšími akcemi Technické vybavenosti Kunratic –

Stavba č. 0138 – „TV Kunratice, etapa 0007 Komunikace III“
Ulice Golčova, K Betání, Kostelní náměstí – 2. část

Stavba č. 0138 – „TV Kunratice, etapa 0007 Komunikace III“
VIMPERSKÉ NÁMĚSTÍ – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ (ulice Bořetínská)

Nejsou známy žádné další investiční akce ani jiné stavební aktivity v předmětném prostoru.

H. Termíny – lhůta výstavby

Výstavba v předmětné lokalitě bude středně složitá. Bude probíhat v obvyklých přirozených logických krocích ověřených na obdobných stavbách. Stavba bude prováděna jako celek bez dalšího členění, fázování, etapizace. Realizace stavby proběhne během necelé jedné stavební sezóny, to znamená za cca 6 měsíců.

Předpokládaný termín výstavby – rok 2017 s případným dokončením v roce 2018.

Použité mapové a geodetické podklady

Pro zpracování projektové dokumentace byly pořízeny nové mapové podklady - kompletní geodetické zaměření výškopisu a polohopisu situace 1:500 v digitální formě v rozsahu obvodu staveniště pro zpracování v CAD. Pro navazující úseky a širší vztahy byla použita jako základ Jednotná digitální mapa hl.m.Prahy (IMIP) doplněná o aktuální údaje. Stávající stavy inženýrských sítí byly převzaty z archivní dokumentace jednotlivých správců s přenesením do digitální podoby mapových podkladů.

Výškopis je zaměřen v systému Balt p.v.

2. Příprava pro výstavbu

Uvolnění pozemků:

Realizace stavby je navržena převážně v prostoru veřejně přístupných pozemků. Pro vlastní stavbu budou předmětem dočasného záboru. Další pozemky je třeba v případě dočasného záboru vypůjčit po dobu stavby.

Dočasné využití objektů pro výstavbu:

PRO VÝSTAVBU NENÍ NUTNÉ UVAŽOVAT SE ZÁBOREM OBJEKTŮ PRO REALIZACI STAVBY.

Demolice:

Stavba nevyžaduje demolici objektů.

Likvidace porostů:

Kácení stromů ani keřů se neprovádí. Stromy na staveništi a v jeho blízkosti budou po dobu stavby chráněny bedněním.

Zabezpečení ochranných pásem:

Chráněná území stavbou dotčena nejsou.

Při vlastní výstavbě budou dále zasažena ochranná pásma stávajících inženýrských sítí. Pro realizaci je nutno dodržet podmínky jednotlivých správců pro práci v dotčeném ochranném pásmu.

OCHRANNÁ PÁSMA DLE ZÁKONA Č. 458/2000 SB. JSOU:

ELEKTRICKÉ VEDENÍ

VENKOVNÍ (NADZEMNÍ)	1 – 35 KV	7 M
	35 – 110 KV	12 M
	110 - 220 KV	15 M
	220 – 400 KV	20 M
	NAD 400 KV	30 M
PODZEMNÍ	DO 110 KV	1 M
	NAD 110 KV	3 M

SDĚLOVACÍ KABELY

MÍSTNÍ 2 M

DÁLKOVÉ 3 M

VODOVOD

DO DN 500 VČETNĚ 1.5 M

NAD DN 500 2.5 M

KANALIZACE

DO DN 500 VČETNĚ 1.5 M

NAD DN 500 2.5 M

PLYNOVOD NTL A STL

MIMO ZÁSTAVBU 4 M

V ZÁSTAVBĚ (NTL A STL) 1 M

Stávající inženýrské sítě:

V předmětném prostoru se vyskytují následující stávající inženýrské sítě:

- kabely telefonní
- kabely PRE
- vodovod
- plynovod
- kanalizace splašková
- veřejné osvětlení

Zákres stávajících sítí je proveden v příloze C2. Tento zákres lze považovat pouze za orientační, protože dokumentace jednotlivých správců není vedena dle geodetických předpisů. Vytyčení polohy sítí je nutno provést správci přímo na místě. Je nutno provést ověřovací sondy.

Přeložky a výluky:

Stavba nárokuje přeložky stávajících inženýrských sítí. Při přepojování je třeba počítat s krátkodobými výlukami.

3. Stavebně – technické řešení stavby

Řešení dopravy

Řešení zachování dopravní obsluhy při provádění stavby je jedním z prvořadých úkolů určujících vlastní postup výstavby. Návrh řešení dopravy je předmětem návrhu zásad DIO a následně i konkrétních podkladů pro vydání DIR. Z hlediska DIO je nutno stavbu rozdělit na více částí, které budou postupně realizovány tak, aby bylo možno zajistit dopravní obsluhu území.

Péče o životní prostředí

Při realizaci stavby je nutno zajistit minimalizaci případných dočasných negativních účinků stavební činnosti. Zejména je třeba zajistit opatření proti nadměrnému hluku z výstavby a znečištění staveniště a okolních ulic prachem a blátem.

V noční době je zakázáno provádět jakékoli práce.

Konkrétní opatření ke snížení hlučnosti a prašnosti při provádění prací bude řešit dodavatel v rámci své předvýrobní přípravy.

Dodavatel je povinen u strojů, které svou hlučností nevyhovují maximálním přípustným hodnotám, upravit pasivní ochranu, to znamená stroje umístit ve zvukově izolovaných boxech nebo upravit provozní dobu nadměrně hlučných strojů.

Na stavbě se nesmějí pálit jakékoliv materiály (papír, zbytky lepenky, dřevo, apod.). Do veřejné kanalizace se nesmějí vypouštět žádné závadné látky, vozidla musejí být před vyjetím na veřejnou komunikaci očištěna. S těmito opatřeními seznámí vedení stavby všechny zaměstnance a průběžně bude kontrolovat dodržování těchto opatření.

Péče o bezpečnost práce a zařízení

Při provádění stavebních prací musí být dbáno dodržování zásad bezpečnosti práce. Je třeba dodržovat veškeré předpisy a zákony, kterými se upravují podmínky práce ve stavebnictví. Zvláštní pozornost je třeba věnovat provádění zemních prací.

Před zahájením prací dojde k ověření průběhu stávajících IS, které jsou v situacích zakresleny dle údajů správců, ale jsou bez potřebných náležitostí k přesnému vynešení na staveništi. IS je nutno ověřit vytyčením správců, vypískáním a ručně kopanými sondami.

Při provádění stavebních prací je nutno zachovávat logický postup prací. Je třeba všechny pracovníky seznámit se staveništem a stavebními postupy. Je nezbytné dbát norem a technologických předpisů upravujících vlastnosti stavebního díla. Staveniště musí být označeno, pokud možno ohraničeno proti vstupu cizích osob a osvětleno. Dopravní omezení je součástí DIO.

Vybrané a související zákony a předpisy:

- Vyhláška ČBÚ č. 55/1996 Sb. ve znění vyhlášky ČBÚ č. 238/98 Sb.
- Zákon ČNR č. 61/1988 Sb. ve znění zák. ČNR 425/1990 a 542/1991, resp. 440/1992
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 110/1975 ve znění vyhl. č. 274/1990
- Vyhláška ČBÚ č. 104/1988 Sb. ve znění vyhl. č. 242/1993
- Vyhláška ČBÚ č. 340/1992 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 18/1987 Sb.
- Vyhláška ČBÚ č. 19/1979 Sb. ve znění vyhl. č. 552/1990
- Vyhláška ČBÚ č. 20/1979 Sb. ve znění vyhl. č. 553/1990
- Vyhláška ČBÚ č. 15/1995
- Zákoník práce
- Zákon č. 142/1991 Sb.
- Zákon ČNR č. 133/1985 Sb.
- Zákon č. 20/1978 ve znění zákonů ČNR 210/1990, 425/1990, 548/1991, 550/1990, 590/1991, 15/1993, 161/1993 Sb.
- Zákon č. 458/2000 Sb.
- Nařízení vlády č. 502 z roku 2000 „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“

Protipožární zabezpečení stavby

Navržená stavba patří z hlediska zabezpečení požární ochrany mezi stavby nenáročné. Jedná se o úpravu komunikací a inženýrské sítě bez objektů, které by vyžadovaly protipožární opatření. Pro vlastní stavbu se však stanovují podmínky pro realizaci, kdy je nutno zajistit dostupnost všech objektů v prostoru staveniště a jeho bezprostředního okolí. Je třeba zachovat možnost příjezdu pro požární vozidla, jakož i řádně vyznačit navržené objíždky. Uzávěry komunikací a objíždky mající vliv na požární ochranu budou též předmětem DIO. Požadavek na protipožární zabezpečení stavby se vztahuje též na případné objekty zařízení staveniště, manipulace s PHM a podobně. Tyto podmínky zajistí dodavatel stavby.

Zařízení civilní ochrany

Navržená stavba neobsahuje žádná zařízení civilní ochrany.

Řešení protikoroziní ochrany

V rámci technického řešení stavebních objektů je užito prvků pasivní ochrany s maximálním užitím nekovových prvků (betonové a železobetonové konstrukce, potrubní kamenina, sklolaminát). Kovové konstrukce budou opatřeny protikorozním nátěrem.

Zabezpečení televizního příjmu

Stavba neobsahuje objekty, které by měly vliv na příjem a šíření televizního signálu.

Určení nových ochranných pásem

Nová ochranná pásma se stanovují pro přeložky inženýrských sítí. Velikosti ochranných pásem odpovídají tabulce uvedené v předchozím textu.

Koordinační opatření

Stavba je koordinována s dalšími akcemi Technické vybavenosti Kunratic:

- ☐ Stavba č. 0138 – „TV Kunratice, etapa 0007 Komunikace III“
Ulice Golčova, K Betání, Kostelní náměstí – 2. část
- ☐ Stavba č. 0138 – „TV Kunratice, etapa 0007 Komunikace III“
VIMPERSKÉ NÁMĚSTÍ – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ (ulice Bořetínská)

Nejsou známy žádné další investiční akce ani jiné stavební aktivity v předmětném prostoru.

4. Stručný popis jednotlivých objektů

4.1. KOMUNIKACE A DZ – OBJ. 11

Návrh řešení

Ulice Volarská se dělí na dvě části. V první části ohraničené ulicemi Golčova a Bořetínská je navržena obousměrná místní komunikace s asfaltovým povrchem. Základní šířka PMK mezi ploty je cca 11,5 m, přičemž vozovka má šířku 6,0 m. Při severozápadním okraji komunikace je navržen chodník s krytem z betonové dlažby. Chodník je od vozovky oddělen silniční obrubou s odskokem 10 cm.

Druhá, severovýchodní, část ul. Volarská mezi křižovatkami s ul. Bořetínská a K Šeberáku je řešena jako jednosměrná, a to ve směru staničení, tedy ve směru k ul. K Šeberáku. Součástí návrhu jsou i četná parkovací a odstavná stání, stejně jako např. plocha pro umístění kontejnerů na tříděný odpad.

Směrové poměry

Směrové řešení je dáno polohou plotových linií a je ovlivněno tvary křižovatek, situováním vjezdů na pozemky a pěších vazeb. Směrový polygon, ač se skládá výhradně z přímých úseků, je řešen s ohledem na platné ČS a TP.

Nárožní oblouky v křižovatkách mají poloměry od 2 do 4,75 m. Nároží při zelených páslech a parkovacích stáních je obvykle navrženo o poloměrech 0,5 – 1,0 m.

Výškové řešení

Výškové řešení vychází v maximální míře ze stávajícího stavu tak, aby nedošlo k zásahům do okolních konstrukcí a objektů. Lokálně je podélný sklon komunikace v prvním úseku řešen ve sklonu 0,35 %, přičemž odvodnění je v tomto úseku řešeno sklonem příčným do přilehlé zeleně, kde je umožněno zasakování.

Veškeré další úseky jsou s podélným sklonem minimálně 0,5 %, přičemž maximální sklon činí 2,35 %, resp. 3,2 % ve slepé ulici ve staničení km 0,195.

Zakružovací oblouky jsou navrženy všude tam, kde je změna podélných sklonů větší než 0,3 %. Hodnoty zakružovacích oblouků jsou navrženy o hodnotách 200, 500, 1000, 1200 a 1500 m.

Šířkové uspořádání

Šířka komunikace činí 6,0 m, přičemž v jednosměrné části ulice činí šířka 4,5 m. Šířka parkovacích zálivů činí 2 – 2,25 m v případě podélných stání a v případě kolmých stání je základní šířka stání 2,5 m, přičemž stání krajní mají 2,75 m.

Délka stání kolmých činí 5,0 m a délka stání podélných činí dle místních podmínek, ovšem základní rozměr činí 5,25 m v případě krajního stání s přímým vjezdem a 5,75 m délka základního stání. Krajní stání bez přímého nájezdu má délku 6,75 m.

Šířka chodníků je proměnná v závislosti na šířce uličního prostoru a jejího uspořádání. Nejmenší šířka chodníků činí cca 1,1 m, ovšem základní šířka chodníků činí 2,0 m, a to v celém úseku.

Šířky samostatných sjezdů vycházejí ze šířek stávajících vjezdů a příslušných vrat.

Příčné sklony

Příčný sklon komunikace je v celém úseku jednostranný, a to v rozmezí 1,0 % - 2,5 %. Výsledný sklon míří v celém úseku k západu. Sklon se mění prakticky pouze s přihlédnutím k návaznostem na okolní konstrukce a objekty.

Příčný sklon chodníku činí 2 %. Pouze ve vjezdech a místech pro přecházení je sklon v místě nájezdové rampy navýšen na max. 12,5 %, ovšem základní 2% sklon musí být i ve vjezdech dodržen alespoň v šířce 0,9 m.

Konstrukce vozovek

Návrh konstrukce vozovek je dle TP 170 (Navrhování vozovek pozemních komunikací). V případě povrchů dlážděných je užito TP 192 (Dlažby pro konstrukce pozemních komunikací).

Konstrukce asfaltové vozovky D1-N-2-V-PIII:

ACO 11		40 mm
Spojovací postřik		0,9 kg/m ²
ACP 16+		70 mm
ŠDA	šterkodrt' tř. A	150 mm
ŠDB	šterkodrt' min. tř. B	220 mm
Celkem		410 mm

Pod asfaltové vrstvy vozovky bude aplikován spojovací postřik. Plochy vozovek budou lemovány silničním betonovým obrubníkem ABO 2-15 (15 x 25 cm). Odskok, resp. výška obruby činí 10 cm. Ve vjezdech na pozemky a na parkovací stání bude silniční obruba betonová typu ABO 4-8 s odskokem dle místních podmínek 2 - 5 cm.

Konstrukce dlážděného vjezdu do hasičské zbrojnice D1-D-1-VI-PII:

DL		80 mm
(červená plná dl. ve vjezdech, zatravňovací v parkovacím zálivu)		
Lože – frakce 0-4		40 mm
Stabilizace cementem	SC C _{8/10}	120 mm
Recyklovaný materiál	R-mat.	150 mm
Celkem		390 mm

Konstrukce parkovacích stání a vjezdů D2-D-1-O-PIII:

DL		80 mm
(červená plná dl. ve vjezdech, zatravňovací v parkovacím zálivu)		
Pozn. Spáry betonové zatravňovací dlažby vyplnit substrátem a zatravnit		
Lože - frakce 0-4		40 mm
Šterkodrt' min. ŠD _B		200 mm
Celkem		320 mm

Konstrukce nepojížděných chodníků D2-D-1-CH-PIII:

DL		60 mm
Lože – frakce 0-4		30 mm
Šterkodrt'		150 mm
Celkem		240 mm

Materiálové řešení

Komunikace je v celé své délce tvořena asfaltovým betonem, tedy v souladu se stávajícím stavem.

Kryt chodníků a vjezdů je tvořen z betonové dlažby. Na chodnících je použita přírodní šedá dlažba, přičemž vjezdy jsou k ní kontrastní, tedy červené.

Betonová dlažba v nepojížděných konstrukcích je navržena tl. 6 cm. Pro pojížděné plochy je nutné užít tl. alespoň 8 cm.

Povrch parkovacích zálivů je tvořen zatravnňovací dlažbou. Ta je uložena do lože z kamenné drti frakce 0-4 mm. Spáry a dutiny se vyplní substrátem vhodným pro následné ozelenění.

Hmatné prvky jsou navrženy barevně kontrastní k danému povrchu – v ploše šedé dlažby jsou hmatné prvky červené, v ploše červené dlažby (vjezd) je užito hmatných prvků šedých.

Asfaltovou vozovku lemuje silniční betonový obrubník typu ABO 2-15, tedy o rozměru 15x25 cm. Obrubník je uložen do maltového lože dle TP 192. Výškový odskok obruby činí 2 cm (vjezd, přechod pro chodce, místo pro přecházení) a 10 cm mimo výše jmenovaná místa.

Veškeré chodníky, vjezdy na soukromé pozemky a veškeré pojížděné a pochozí plochy jsou lemovány betonovou obrubou typu ABO 4-8 uloženou do maltového lože dle TP 192. Výškový odskok obruby činí všude ve vjezdech 2 cm, v ostatních případech pak 8 cm tak, aby obruba tvořila přirozenou vodící linii pro bezbariérové užívání stavby.

Dopravní opatření a značení

Dopravní opatření

Dopravní opatření, neboli prvky zklidnění místní komunikace, jsou navrženy trojí. Prvním z opatření je zjednosměrnění druhého úseku komunikace od křižovatky s Bořetínskou. Šířka komunikace zde činí 4,5 m. Druhým opatřením je šikana těsně před zjednosměrněním, jejímž úkolem je snížení rychlosti projíždějících vozidel v místě výjezdu hasičských vozidel. Šikana zároveň řeší problém s parkovacími plochami tak, aby nedocházelo k nežádoucímu omezení právě vozidel HZS. Posledním z prvků dopravních opatření je povinnost dát přednost zprava přijíždějícím vozidlům, neboť v celém úseku stavby není určena hlavní ani vedlejší komunikace.

Dopravní značení

Svislé dopravní značení je navrženo pouze ve druhém úseku ulice a jeho těsné blízkosti. Na konci prvního úseku je v úrovni hasičské zbrojnice navržen zákaz zastavení B28 tak, aby nedocházelo k nechtěnému omezování vozidel HZS. V tomto místě je zároveň zrušeno stávající značení B28 a B28 + E8c. Značky se nacházejí v místě, kde je parkování nově umožněno v parkovacím zálivu. Za křížením s ulicí Bořetínskou je osazena značka IP4b, a to na nově navrženém stožáru VO.

Při konci druhého úseku, tedy v klížení s ulicí K Šeberáku je navržena značka B2 a jí příslušné značky B24a a B24b.

Definitivní dopravní značení svislé bude provedeno značkami nesvětelnými s reflexní folie na plechu s dvojitým ohybem (rámečkem), typ POZINK v základní velikosti umístěné na ocelových sloupcích POZINK, průměru 70 mm.

Odvodnění komunikace

Odvodnění ul. Volarská je rozděleno na dvě části. První část (úsek mezi ul. Golčova a Bořetínská) bude odvodněn povrchově s využitím zasakování v přilehlé zeleni a v parkovacích stáních, opatřených vsakovacími betonovými tvárnicemi (příloha 1.6). Druhý úsek bude odvodněn novou

dešťovou kanalizací, do které budou zaústěny přípojky nových uličních a dvorních vpustí a gajgrů (Obj. 21).

Úsek odvodněný zasakem (mezi ul. Golčova a Bořetínská)

Pro odvodnění byly navrženy objekty plošného vsakování v přilehlých pásích zeleně a dále v parkovacích stáních pomocí vsakovacích tvárnic. Obě zařízení jsou navržena s retenčním prostorem ze štěrku. Pod zelení z frakce 16/32 mm, pod parkovacím stáním dle skladby konstrukčních vrstev viz příloha C.1.4.

Aktivní plochy pro vsakování jsou barevně vyznačeny v příloze C.1.6.2. Kapacita vsakovacích zařízení byla navržena tak, aby došlo k pojmnutí a vsaku veškerých spadlých srážek na odvodňované ploše. Objem navrženého retenčního prostoru je doložen výpočtem uvedeným v příloze C.1.6.3.

Úsek odvodněný novou dešťovou kanalizací (mezi ul. Bořetínská a K Šeberáku)

Odvodnění je řešeno novou dešťovou kanalizací v délce 167,5 m z kameninového potrubí DN300. Stoka je navržena v komunikaci. Začíná v křižovatce s ul. Bořetínská a je zaústěna do stávající dešťové stoky v ul. K Šeberáku.

Do nové dešťové kanalizace budou napojeny přípojky nových uličních a dvorních vpustí a gajgrů. Přípojky budou provedeny z kameninového potrubí DN200.

Nová dešťová kanalizace je detailně řešena v příloze C.2

Úpravy pro zdravotně postižené

Opatření se týkají osob těžce postižených (nevidomých, příp. silně slabozrakých) a osob těžce pohybově postižených (vozičkářů).

Pro samostatný a bezpečný pohyb zrakově postižených na komunikačních plochách je nutno u míst pro přecházení zřídit signální a varovné pásy z reliéfní dlažby. Signální pás (š. 0,80 až 1,00 m) označuje orientačně důležité místo a určuje směr chůze. Začíná u přirozené vodící linie a před varovným pásem musí být veden v délce minimálně 1,50 m ve směru místa pro přecházení. Varovný pás (šířka 0,40 m) označuje hranici trvale nepřístupného nebo nebezpečného prostoru. Varovný pás se zřizuje v chodníku všude tam, kde je odskok obruby od vozovky nižší než 6 cm, tedy i v místech pro přecházení. V místě pro přecházení nejde signální pás až k pásu varovnému, ale tento je ukončen 30-50 cm před pásem varovným.

Dále je třeba v úsecích, kde chodník není ohraničen zástavbou nebo oplocením, zřídit přirozenou vodící linii nadvýšením obrubníku o 8 cm (min. 6 cm) nad úroveň chodníku. Přirozená vodící linie má být přerušena na max. 8,00 m. Minimální délka přirozené vodící linie je 1,50 m.

Pro bezbariérový přístup/pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace (vozičkářů, seniorů, osob s pohybovým a mentálním postižením a osob doprovázejících dítě v kočárku nebo dítě do tří let) jsou místa pro přecházení řešena s maximálním navýšením obruby 2,0 cm nad vozovku a rampy mohou mít sklon maximálně 12,5 % (1:8).

Nejužší průchozí profil na chodníku smí být 0,90 m, a to pouze v lokálním zúžení.

Doprava v klidu

V prvním úseku stavby, tedy před křížením s ulicí Bořetínskou, je navrženo celkem 16 parkovacích stání pro osobní automobily. Stání jsou řešena jako podélná, a to v parkovacích zálivech.

Ve druhém úseku je navrženo min. 24 parkovacích stání. Ta jsou částečně řešena jako podélná v zálivech a částečně jako stání kolmá. V zálivech s podélným parkováním není navrženo oddělení jednotlivých stání, neboť zde v době sportovních akcí může parkovat vyšší než výše stanovený počet vozidel.

4.2. DEŠŤOVÁ KANALIZACE – OBJ. 21

Obj 21 řeší odvedení dešťových vod z rekonstruované ulice Volarská v Praze – Kunraticích. Celé řešené území je v současné době odvodněno povrchově.

Předložená projektová dokumentace řeší vybudování nové dešťové stoky ve Volarské ulici, jež bude sloužit k odvedení dešťových vod z úseku ulice Volarská, v úseku mezi ulicemi Golčova a K Šeberáku.

Zbývající část ulice Volarská, mezi ul. Golčova a ul. Bořetínská, bude odvodněna povrchově s využitím zasakování. Řešení tohoto úseku je součástí dokumentace Obj.11.

Odtokové poměry z řešeného území zůstanou prakticky beze změny. Dešťové vody ve Volarské ulici jsou v současné době povrchově sváděny do kanalizace v ulici K Šeberáku. Výstavbou nové kanalizace v této ulici dojde oproti současnému stavu pouze k urychlení odtoku vody z území, což se zejména projeví při deštích s velkou intenzitou a krátkou dobou trvání, jež mají obecně malé objemové nároky na retenci. Při deštích s velkými objemovými nároky na retenci, tzn. srážky o malé intenzitě a dlouhé době trvání, bude objem odváděných vod do blízkého rybníku Šeberák v podstatě totožný. S přihlédnutím k velikosti povodí kanalizace ve Volarské ulici (0,29 red. ha) a k velikosti rybníka Šeberák (cca 9,0 ha) lze konstatovat, že změna odtokových poměrů po vybudování výše uvedených objektů bude zanedbatelná.

Stoka D2

Tato stoka bude odvádět dešťové vody z úseku ulice Volarská mezi ulicemi Bořetínská a K Šeberáku.

Celková délka kanalizační stoky je 167,5 m se sklonem od 2,00 % do 2,37 %. Stoka "D2" bude vyústěna v šachtě "D2.1" do stávající dešťové kanalizace DN 300. Potrubí je navrženo z kameniny DN 300.

Na stoku budou pomocí odboček napojeny přípojky od uličních vpustí, od tzv. dvorních vpustí a od přepojených geigrů.

Uliční vpusti, dvorní vpusti, přepojení geigrů

Na stoku D2 budou napojeny nové uliční vpusti. Nové uliční vpusti budou celoprefabrikované s košem na bahno s litinovou vtokovou mříží. Vpusti budou sestaveny z prefabrikovaných betonových prvků DN 500 dle normy DIN 4052. Budou osazeny nesníženými koši na splaveniny výšky 600 mm s úplnou protikorozi povrchovou úpravou. Mříže uličních vpustí jsou o rozměrech 500x500 mm, třídy D 400 dle EN124. U vpustí je uvažována hloubka odtoku 1,3 m pod úroveň mříže. Mříže uličních vpustí budou se zajištěním proti odcizení (např. pant).

U přilehlých nemovitostí budou na dešťových svodech vybudovány geigry, které budou taktéž napojeny na stoku. Svislý úsek přípojky geigru bude z kameninového potrubí DN100, při přechodu na horizontální úsek bude potrubí rozšířeno na DN200.

Některé nemovitosti mají odtok z pozemků řešen pomocí průchodů v oplocení. Instalace geigrů na tyto průchody není z důvodu malé šířky navrhovaných chodníků vhodná. Z tohoto důvodu bude pod jednotlivými průchody instalována tzv. dvorní vpust, ze které bude vedena přípojka k hlavní stoce. Dvorní vpust je navržena prefabrikovaná z polymerického betonu o půdorysných rozměrech 0,25 x 0,25 m. Hloubka vpustí bude pomocí prefabrikovaných nástavců upravena dle místních podmínek (vykřížení s ostatními inženýrskými sítěmi). Vpust bude opatřena litinovým poklopem a kalovým košem. Svislý úsek přípojky dvorní vpustí bude z kameninového potrubí DN100, při přechodu na horizontální úsek bude potrubí rozšířeno na DN200.

Kanalizace včetně objektů musí být provedena vodotěsná, vodotěsnost se zkouší dle ČSN 75 6909. Zkoušky se provedou vzduchem nebo vodou. Je nutné je provádět na všech stokách včetně šachet. V případě nevyhovující zkoušky vzduchem je přípustný přechod na zkoušku vodou a výsledek zkoušky vodou je pak rozhodující.

Průzkum kvality provedených prací bude proveden prohlídkou potrubí TV kamerou. Kamerová zkouška bude provedena u všech kanalizačních potrubí a revizních šachet.

4.3. VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ – OBJ. 41

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ A PROVOZNÍ ÚDAJE

Napěťová soustava napájecí: 3/PEN AC, 400V / 230V, 50Hz, TN-C,
Napěťová soustava ve stožárech: 3/PE/N AC, 400V / 230V, 50Hz, TN-C-S,
Napěťová soustava svítidel: 1/PE/N AC, 230V, 50 Hz, TN-S.
Stupeň důležitosti dodávky el. energie: dle ČSN 34 1610 – dodávka 3. stupně.
Základní ochrana je zajištěna základní izolací a krytím el. zařízení.
Ochrana při poruše je zajištěna:

- automatickým odpojením části s poruchou od zdroje v sítích TN-C a TN-S dle ČSN 332000-4-41 ed. 2 (jistice typu B nebo C v RVO, nožovými pojistkami v přípojkových skříních a skleněnými trubičkovými pojistkami ve stožárových svorkovnicích)

- ochranným pospojováním – provedeno připojením všech stožárů VO na uzemňovací drát FeZn Ø10 mm vedený v souběhu s kabely VO. Drát bude uložen na dno výkopů a propojí celou soustavu VO. Uzemňovací drát a vodiče PEN připojovacích kabelů a dráty stožárů VO musí být vodivě propojeny.

Ochrana před bleskem je provedena dle ČSN 62305-1 až 4.

Vnější vlivy prostředí

Ve smyslu ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 je v prostoru realizace navrhovaného VO prostředí nebezpečné s vlivy venkovního prostředí.

Minimální požadované krytí pro toto prostředí činí IP 43.

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 je na základě těchto vnějších vlivů stanovena mez bezpečného dotykové AC napětí $U_{dl} = 50V$. Danému prostředí bude odpovídat krytí použitých el. zařízení.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Stávající stav

V ulici Volarská je instalováno stávající veřejné osvětlení. V rámci stavebních úprav dojde k dotčení stávajícího VO a bude v zájmové oblasti instalováno osvětlení nové.

Demontáže

Demontovány budou všechny dotčené stožáry VO. Jedná se celkem o 7 kusů paticových stožárů VO s označením č. 420531 - 420537. Demontované stožáry budou nahrazeny novou soustavou veřejného osvětlení. Stožáry budou demontovány včetně patic, elektrovýzbrojí, svítidel, základů a příslušných kabelových vedení.

Navrhované řešení

Nové veřejné osvětlení bude navazovat na stávající větve VO v ulici Golčova a Do Dubin. Napájení nového VO bude zajištěno ze stávajícího zapínacího místa ZM0225 v ul. K Betáni.

V ulici Volarská budou osazeny nové ocelové hraněné stožáry VO výšky 6m, typu OSV 060-300 bez výložníků. Stožáry budou osazeny výbojkovými svítidly dle požadavku správce VO (Safir S1 – 70W). Nové stožáry VO budou situovány s roztečí cca 30m. Stožáry OSV budou vetknuty do samostatných typových betonových základů rozměrů 40x40x90cm. Beton bude typu C16/20. Spodní část všech nových stožárů VO bude před jejich montáží opatřena ochranným nátěrem asfaltovým lakem Renolak ALN dle pokynu správce VO. Přesné umístění stožárů je v projektu přizpůsobeno podzemním inženýrským sítím a stavebním úpravám. V nových stožárech VO bude osazena standardní elektrovýzbroj SCHM 1,5-35 a skleněná pojistka 6A pro jištění svítidla. V případě, že kabely PRE budou v kolizi se základy nových stožárů VO, budou do základů založeny chráničky AROT Ø110mm na jejich ochranu. V případě, že stávající kabely spol. Cetin a kabely ostatních správců slaboproudých sítí budou v kontaktu se základy nových stožárů VO, budou do nových základů založeny obrácené TK žlaby na jejich ochranu.

Nové napájecí kabely VO typu CYKY-J 4x16mm² budou připojeny z nejbližších stávajících zachovaných stožárů VO (stožár č. 420507 v ul. Golčova a stožár č. 420508 v ul. Do Dubin). U křížení ulice Bořetínská bude realizována příprava pro budoucí napojení nového VO v této ulici – budou položeny kabely pro napájení VO v dostatečné délce, které budou na hranici stavby stočeny, zaizolovány proti vnikání vlhkosti a nečistot a uloženy v zemi v travnatém pásu. Kabely rozvodu VO budou v celé svojí délce uloženy v PVC chráničkách ø63mm. Kabely v chráničkách budou ve výkopech uloženy v pískovém loži, shora zakryty bezpečnostní výstražnou fólií a zasypany původní zeminou, která bude zhutněna před definitivní úpravou povrchů. Chráničky budou vybaveny ocelovým protahovacím lankem ø2mm. Výkopy v chodníku a trávníku budou rozměrů 35x60cm (min. krytí kabelů 35cm), při křížení komunikací budou kabely VO uloženy v HDPE trubkách ø110mm s min. krytím 1,0m. V místech parkovacích stání a vjezdů do objektů budou kabely uloženy v obetonované chráničce HDPE Ø110 mm jako ochraně proti mechanickému poškození. Při úrovněm křížení kabelů VO s kabely Cetin nebo jiných správců slaboproudých sítí včetně plynovodních přípojek budou kabely VO ochráněny do vzdálenosti 1m na každou stranu chráničkou AROT ø110mm. Ve stejných chráničkách budou kabely VO uloženy i při souběhu s kabely Cetin a se slaboproudými kabely jiných správců menším než povoluje norma (0,3m). Všechny použité chráničky budou po zatažení kabelů zapěněny polyuretanovou hmotou. Propojení pojistek a svítidel bude provedeno kabely typu CYKY-J 3x1,5mm² vedenými volně uvnitř stožárů. Všechny jednotlivé dílčí kabely budou ve stožárech VO označeny štítky s popisem dle předpisu správce VO.

Na dně výkopů bude uložen drát FeZn ø10mm pro uzemnění stožárů VO pro ochranu před bleskem a pro provedení hlavního pospojování.

Uzemňovací drát a vodiče PEN připojovacích kabelů budou ve svorkovnicích elektrovýzbroje stožárů VO vodičově propojeny (přes ocelové dřívky stožárů). Tím bude propojena a uzemněna celá soustava VO.

Pro všechna podzemní vedení je nutno dodržet vzdálenosti dle ČSN 736005, ČSN 33 2000-5-52 a Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – TKP, kapitola 15 – Osvětlení pozemních komunikací.

Parametry osvětlovací soustavy:

Dle ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2 až 4 spadá osvětlení místních komunikací (ul. Volarská) do světelné situace B2 a tomu odpovídající třídě osvětlení ME4b. Požadované parametry osvětlení – jas povrchu komunikace $L \geq 0,75 \text{ cdm}^{-2}$, celková rovnoměrnost osvětlení $U_0 \geq 0,4$, podélná rovnoměrnost $U_1 \geq 0,5$.

Specifikace osvětlovací soustavy: Ul. Volarská - Jednostranná soustava:

Typ svítidla:	SAFÍR S1, 70W
Závěsná výška:	6,0 m
Výložník:	bez vyložení
Rozteč:	dle výpočtu do 30 m

Instalovaný příkon P_i nově instalované soustavy VO bude činit 1,6 kW. Potřeba el. příkonu bude kryta ze stávajícího zapínacího místa ZM 0225 v ul. K Betáni. Zapínací bod bude repasován, případně, podle technického stavu v době realizace vyměněn za nový.

Dodavatel musí zajistit při předání staveniště splnění podmínek správců podzemních zařízení. Nesmí zahájit výkopové práce před vytýčením a ověřením stavu zařízení zástupci příslušných správců podzemních inženýrských sítí. Mezi všemi podzemními vedeními je nutno dodržet vzdálenosti dle ČSN 736005, ČSN 33 2000-5-52 a směrnice ELT S14. Vytýčení umístění nových stožárů VO a výkopů pro nové kabely bude řádně zaznamenáno ve stavebním deníku a bude po celou dobu stavby udržováno. Veškeré výkopy budou provedeny ručně.

PŘELOŽKY MTS CETIN – OBJ. 51

Tato dokumentace pro výběr zhotovitele stavby je vypracována na základě dokumentace pro stavební povolení z 10/2011. Rozsah stavby byl investorem v této dokumentaci omezen na úpravy ul. Volarské.

Návrhem řešení dopravní situace v ul. Volarské v obci Kunratice v rámci této stavby dojde k dílčím úpravám vedení komunikací, jejich šířkovým změnám a úpravám dopravního režimu. Zmíněné stavební zásahy vyvolají potřebu podstatné úpravy tras podzemních sdělovacích kabelů a zařízení a kabelizaci stávajících nadzemních vedení. V ul. Volarské se vyskytuje stávající úložná a nadzemní metalická místní telefonní síť ve vlastnictví spol. Cetin. Všechna dotčená zařízení MTS budou v potřebném rozsahu přeložena tak, aby jejich nové uložení umožňovalo stavební úpravy komunikace a zároveň bylo v souladu s ČSN EN 50174-3 a ČSN 736005 a předpisy TPP 2001-1 až 4 a 2002.

Místní telefonní síť spol. Cetin v Kunraticích náleží do atrakčního obvodu SÚ Kunratice. V průběhu let 1991 až 2005 byla v jednotlivých částech obce vybudována úložná metalická místní telefonní síť. Jedná se vesměs o celoplastové sdělovací čtyřkované kabely s jádrem o $\varnothing 0,6\text{mm}$ s izolací jader PE a PE pláštěm v provedení TCEKE, klasické sdělovací kabely tj. čtyřkované kabely s Cu jádrem o $\varnothing 0,8\text{mm}$ se vzduchopapírovou izolací a s Pb a PVC pláštěm a pancířem v úložném provedení TCKQYPY, dále i o celoplastové čtyřkované sdělovací kabely s jádrem o $\varnothing 0,6\text{mm}$ s izolací žil z pěnového PE (foam-skin) s vodoblokující náplní v provedení TCEPKPFLE. Téměř celá telefonní síť v dotčené oblasti byla vybudována v r. 1991 ještě s použitím sloupových účastnických rozvaděčů. Účastnické přípojky do jednotlivých nemovitostí jsou provedeny vrchními vedeními – samonosnými kabely pravděpodobně typu TCEKES.

Úpravami chodníků a vozovek, zřízením nových parkovacích stání a osazováním nových obrub budou výše uvedené stávající místní úložné sdělovací kabely dotčeny. Uložení těchto zařízení je třeba v dotčených úsecích upravit přeložkou. V místech, kde by se kabely se spojkami nalézaly po úpravách v konstrukci vozovky, je třeba provést jejich přeložku novými kabely do nových tras. Jedná se o traťový resp. síťový kabel 5 SÚ Kunratice/TR 98, SR 21, síťové kabely 1 SÚ Kunratice/SR 15, SR 16 a 2 TR 977/SR 14, příčné kabely 15 TR 924/3 TR 177, 16 TR 924/4 TR 177, 17 TR 924/1 TR 177 a 18 TR 924/2 TR 177 a účastnický kabel 2 TR 977/síť. Na přeložky budou použity kabely odpovídajících typů a profilů. Veškeré spojování bude provedeno pomocí teplem smrštitelných spojek XAGA 500. Přepojení nově vložených kabelových úseků bude provedeno pokud možno za provozu. Součástí přeložky metalické sítě bude i vybudování šesti nových účastnických rozvaděčů a připojení stávajících objektů, převážně rodinných domů, novými úložnými telefonními přípojkami ukončenými novými koncovými rozvaděči. Výčet napojovaných nemovitostí vychází z DSP z 10/2011. Na rozdíl od DSP nejsou v DZS napojeny nemovitosti Volarská č.p. 220/16 a č.p. 565/13 do kterých byla v mezidobí přípojka zrušena. Navíc je, oproti DSP napojen novou přípojkou, RD Volarská č.p. 362/23. Nové úložné přípojky nahradí stávající vrchní telefonní vedení, což umožní jeho následnou demontáž, včetně podpěr, příslušenství a stávajících sloupových účastnických rozvaděčů. V případě ostatních nemovitostí, které nemají v současné době přípojku zřízení, budou staniční kabely ukončeny kabelovými koncovkami v chodníku před jednotlivými nemovitostmi. Nové účastnické rozvaděče budou vybudovány převážně jako samostatně stojící plastové sloupky SIS 1, umístěné v zeleni (v pozemcích v majetku obce resp. města), přistavené k oplocení nemovitostí resp. ke zděnému ohrazení zámeckého parku. Jeden účastnický rozvaděč – skříň MIS 1 bude zasekána do zdiva hasičské zbrojnice č.p. 185/10. Jeden účastnický rozvaděč bude vybudován jako sloupový objekt se skříní MRS 3. Navržené úpravy MTS a jejich rozsah jsou zřejmé ze situace 1:1000 př. č. C.4.2 a kabelového schéma př. č. C.4.3.

V úložných trasách budou nové kabely uloženy v chodnících resp. zeleni převážně souběžně s nově upravovanými obrubami komunikace v pásmu určeném normou ČSN 736005 pro ukládání sdělovacích vedení a v souladu s technickým předpisem TPP 2001 – Výstavba přístupových sítí – Metalické kabely a ČSN EN 50174-3 a to v kabelové rýze (s min. krytím 40cm) v pískovém loži, zakryty betonovými resp. plastovými deskami. Cca 20cm nad kabely bude uložena výstražná fólie oranžové barvy. Pod vozovkami se kabely a trubky uloží do nových kabelových chrániček sestavených z obetonovaných polyetylénových rour JANODUR o \varnothing 110mm (založených s min. krytím 90cm) vybudovaných v otevřených rýhách (event. po polovinách) v souladu s plánem organizace výstavby. V místech vjezdů se kabely uloží do kabelových chrániček sestavených z PVC žlabů 100x100mm. V místech, kde budou nové kabely ukládány do blízkosti stávající trasy, bude nutné stávající kabely vyvěsit a po přepojení stávající kabely vyřazené z provozu demontovat. V této souvislosti zpracovatel této PD upozorňuje na skutečnost, že přepojování přeložky, zejména pak účastnické sítě a jednotlivých HTS bude organizačně velmi náročné.

Definitivní úpravy povrchů kabelových rýh budou provedeny v rámci stavebních objektů investice.

Při event. křížení resp. souběhu nových sdělovacích kabelů s ostatními podzemními inž. sítěmi je třeba dodržet normou ČSN 736005 předepsané vodorovné a svislé vzdálenosti. Při event. křížení resp. souběhu nových sdělovacích kabelů s kabely jiných napěťových soustav je třeba uložit obě zařízení do kabelových žlabů. V místech, kde by, po provedení úprav komunikací, nerespektovalo uložení stávajících silových kabelů ustanovení ČSN 736005, dojde k úpravě jejich polohy přeložkou v rámci samostatných stavebních objektů. Tyto přeložky řeší samostatné přílohy projektové dokumentace stavby.

Zemní práce v blízkosti stávajících sdělovacích a silových kabelů je nutné provádět zásadně ručně s nejvyšší opatrností (ve vzdálenosti 1,5m po každé straně stávajících vedení není možné používat žádné mechanizační prostředky). Zákres stávajících podzemních inženýrských sítí v situaci 1:1000 je pouze informativní. Přesné vytyčení a vyznačení všech podzemních zařízení a inženýrských sítí na povrchu zajistí, před zahájením výstavby, investor stavby ve smyslu příslušných ustanovení Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších min. požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Spojkování klasických kabelů typu TCKQYPY se provede spojkami fy Raychem XAGA 500/EY (alternativně je možné spojkování provést jinými vhodnými smršťovacími spojkami odpovídajících velikostí certifikovanými pro použití ve VKS). Spojování žil ve spojkách kabelů s izolací jader vzduch-papír se provede pomocí stlačných konektorů a ručních kleští. Ve všech spojkách se propojí kovový plášť event. pancíř kabelů. Spojkování celoplastových kabelů typu TCEKE resp. TCEPKPFLE se provede teplem smršťitelnými spojkami fy Raychem XAGA 500 (alternativně je možné spojkování provést jinými smršťovacími spojkami odpovídajících velikostí certifikovanými pro použití ve VKS). Spojování žil celoplastových kabelů ve spojkách se provede pomocí stlačných 10-ti párových modulů fy 3M 9700-10MS2. Ve všech spojkách se propojí Al fólie kabelů. Přepojení nově vložených kabelových délek na stávající kabely bude provedeno, pokud možno, za provozu. Jednotlivé kabelové spojky je třeba na koncích přeložek (v místech spojkovišť) rozložit do trasy tak, aby vzájemná osová vzdálenost činila, dle velikosti spojky cca 1,0 až 2,0m dle zhotovitelem zjištěné situace. Zaslepení kabelů se provede teplem smršťitelnými zesílenými koncovkami firmy VNT-RXS typu SKH. Harmonogram přepojovacích prací je třeba s dostatečným předstihem projednat s vlastníkem a provozovatelem MTS spol. Cetin.

Čtyři nové vnější účastnické rozvaděče (ÚR 33, 45, 47 a 63) se vybudují jako samostatné stojící plastový sloupek SIS 1QT se skříní fi Micos MIS 1bQT. Sloupek bude přišroubován k betonové prefabrikované základně uložené na dno jámy pro sloupek. Jeden nový vnější účastnický rozvaděč ÚR 54 se vybuduje jako skříň MIS 1bQT zasekaná do zdiva objektu hasičské zbrojnice č.p. 185/10. Všechny ÚR se opatří strojeným uzemněním s max. zemním odpo-

rem 15Ω. Koncové body sítě se zřídí pomocí skříní fi Micos MRK 10 QT zasekaných do omítky resp. zdiva ve vhodných místech vnitřních prostor jednotlivých objektů. Kabelové prostupy do jednotlivých nemovitostí, umístěné pod úrovní terénu, musí být plynotěsně utěsněny ucpávkami T-Dux. Ve skříních nových ÚR se přichozí účastnické kabely ukončí 10-ti párovými rozpojovacími, odchozí staniční kabely a vnitřní rozvody 10-ti párovými propojovacími zářezovými svorkovnicemi QUANTE SID-C. V KR se staniční kabely ukončí rozpojovací zářezovou svorkovnicí SID-C. Všechny ÚR se dále vybaví zemnicí sběrnici QUANTE 3x2 svorky (pro autokonektory), ke které se připojí, pomocí uzemňovací propojky s plášťovou svorkou a atokonektorem, Al vrstva příloženého stínění všech kabelů ve skříních ÚR. Kontrola hodnoty zemního odporu uzemnění ÚR se provede měřením. Nový vnější sloupový účastnický rozvaděč ÚR 46 se vybuduje jako skříň MRS 3p připevněná na novém sdruženém patkovaném stožáru Dp 6. Přívodní kabel se do skříně ÚR přivede dolní kovovou trubkou, pro odchozí samonosný staniční kabel se připraví horní plastová trubka. Podpěra ÚR bude dále na horním konci vybavena objímkou pro rozvodný stožár pro připevnění napínačů převěšeného odchozího samonosného staničního kabelu. Rovněž ÚR 46 bude opatřen novým strojeným uzemněním s max. zemním odporem 15Ω, které bude zřízeno pomocí uzemňovacího svodu CY 6mm², páskového zemniče FeZn 30x4mm o délce 20m uloženého na dno kabelové rýhy a uzemňovací rozpojky.

Ochrana kabelů proti korozi je zajištěna vlastní konstrukcí kabelů tj. celoplastovým provedením resp. pasivní protikorozní ochranou Y. Rovněž spojky XAGA 500 jsou proti korozi chráněny již svou konstrukcí a materiálem manžety.

Součástí prací na přeložce bude i změna ranžírování ve skříní TR 977, ranžírování ve skříních nových ÚR a úpravy vnitřních rozvodů uvnitř jednotlivých nemovitostí tak, aby byl zachován provoz jednotlivých stávajících HTS pokud možno s minimálními výlukami.

Před zahájením a po ukončení prací na přeložkách metalických kabelů bude provedeno stejnosměrné kontrolní měření tj. měření kontinuity žil, smyčkových odporů, izolačních odporů, odporu a izolačního odporu Pb pláště event. pancíře resp. Al fólie. Dále budou navíc na vybraných čtyřkách všech kabelů (mimo kabely staniční) provedena předepsaná střídavá měření tj. měření kapacitní nerovnováhy k1 a provozního útlumu. O výsledcích měření budou vypracovány protokoly, které budou součástí dokumentace skutečného provedení úprav MTS.

Podmínkou převzetí hotového díla bude úspěšná přejímka hotového díla, jehož součástí je i předání dokumentace skutečného provedení této části stavby a protokolů s vyhovujícími údaji o elektrických parametrech jednotlivých prvků kabelů. K odevzdání a převzetí díla dojde přejímacím řízením, které musí proběhnout v souladu s technickým předpisem TPP 2001 - Výstavba přístupových sítí – Metalické kabely-část IV. Před vlastní přejímkou je třeba v dostatečném předstihu předložit spol. Cetin ke kontrole příslušné doklady, zejména situační a schématický zakres skutečného provedení stavebního objektu, rozpárovací tabulky, měřicí protokoly a geodetické zaměření skutečné úložné trasy provedené před záhozem rýh dle Směrnice pro tvorbu dokumentace liniových staveb sítí-TMS B 400 (vše též v digitální formě).

Otázku služebností inženýrských sítí (dříve věcných břemen) je třeba řešit (zejména zaměření a vložení změny trasy do KN) v úzké spolupráci s vlastníkem upravovaných sdělovacích zařízení a s vlastníky dotčených pozemků ve smyslu příslušných ustanovení Občanského zákoníku a Zákona o elektronických komunikacích č.127/2005 Sb., event. podmínkami vlastníka překládaných zařízení danými Smlouvou o realizaci překládky SEK, kterou investor uzavře se spol. Cetin.

Plán kontrolních prohlídek

Trubní řady

Prohlídka proběhne vždy před zasypáním potrubí. Další prohlídka bude po zasypání a zhutnění rýhy výkopu do úrovně pláně vozovky.

Komunikace

Prohlídka 1

Po zhutnění pláně. Kontrola rovinatosti a dodržení min. příčného sklonu. Zatěžovací zkouška – modul přetvárnosti $E_{\text{def},2}$ – minimální hodnota 45 MPa pro vozovku a chodníkové přejezdy, 30 MPa pro chodník.

Prohlídka 2

Po provedení 1. podkladní vrstvy vozovky a chodníku a osazení obrubníků. Zaměřit se na šířku spár (max. 10 mm) a rovnost obrubníkových linií – max. přípustná odchylka ve spáře 5 mm (směrově i výškově) – a rovinatost podkladních vrstev – max. 20 mm pod latí 4 m podélně nebo pod latí 2 m příčně. Zatěžovací zkouška – modul přetvárnosti $E_{\text{def},2}$ – minimální hodnota 100 MPa pro vozovku, 80 MPa pro chodníkové přejezdy, 50 MPa pro chodník.

Prohlídka 3

Po provedení povrchů. Kontrola před přejímkou a kolaudací. Zaměřit se na vyspárování obrub a rovinatost povrchu latí. Kontrola dodržení geometrie (polohopis a výškopis) bude provedena následně porovnáním zaměření skutečného provedení s projektem.

Zajištění mechanizace před úkapy ropných látek

Zhotovitel je povinen používat pouze takové mechanismy, jejichž konstrukční provedení a technický stav zabezpečují dostatečnou ochranu proti úniku ropných látek (paliva, mazacích prostředků apod.) do podloží staveniště ani do kanalizace nebo povrchových vodotečí. Je-li nutné provádět na staveništi údržbu mechanismů a doplňování paliva, musí být prováděna na vhodně zabezpečených místech proti úniku ropných látek do okolí.

Protipožární zabezpečení stavby

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje z hlediska protipožární ochrany žádné speciální opatření. Pouze po celou dobu výstavby musí být všude umožněn příjezd hasičské techniky pro případ zásahu ke všem objektům dotčených stavbou. Během prací nesmí dojít k poškození ani zakrytí požárních hydrantů. Stavebník (investor) je povinen nahlásit omezení průjezdnosti a všechny následné uzavírky komunikací 14 dní předem na příslušnou ohlašovnu požárů. Obecně je třeba dodržet ustanovení základní zákonné normy v oblasti požární bezpečnosti – Zákon o požární ochraně č. 67/2001 Sb. a vyhláška č. 246/2001 Sb. Ministerstva vnitra, kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona.

Hluk ze stavební činnosti

Hladina hluku ze stavební činnosti nesmí přesahovat LA_{eq} 65 dB v době od 7,00 – 21,00 hod, LA_{eq} 60 dB v době od 6,00 – 7,00 hod a od 21,00 – 22,00 hod a LA_{eq} 45 dB v době od 22,00 – 6,00 hod ve venkovním chráněném prostoru staveb.

Zásady postupu výstavby

Při realizaci akce dojde přechodně v dotčeném území ke zhoršení životního prostředí, a to zejména při výkopových pracích. Vzhledem k místu pokládky kabelů a hloubce výkopu je třeba zabezpečit, aby nedošlo k ohrožení chodců.

Během stavby musí být zachován příjezd a přístup k přilehlým objektům, dopravní obsluha přilehlé oblasti (především příjezd sanitních, hasičských a policejních vozů a svoz domovního odpadu) a přístup k ovládacím armaturám inženýrských sítí.

Způsob naložení se stavebními odpady

S odpadem vzniklým při stavebních pracích dle předložené projektové dokumentace bude naloženo v souladu s §10 zákona č. 106/2005 Sb. (úplné znění zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, jak vyplývá z pozdějších změn), dále jen zákon o odpadech, jeho prováděcích předpisů - vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. (katalog odpadů) a č. 383/2001 Sb. (nakládání s odpady).

Přednostně bude dle §11 zákona o odpadech zajištěno využití odpadů před jejich odstraněním, materiálové využití bude mít přednost před jiným využitím odpadů.

Dle §12 zákona o odpadech bude nevyužitý odpad odvážen ihned na nařizené skládky. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle §12 zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.

Dodavatel zemních prací je povinen řídit se §16 zákona o odpadech, zejména vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi.

Křížení a souběhy s inženýrskými sítěmi

Tyto případy budou řešeny ve smyslu ustanovení ČSN 73 6005 a ČSN 33 4050, zhotovitel stavby bude při realizaci respektovat veškeré podmínky správců sítí.

V případě, že kabely nebudou moci být uloženy v trubkách s ohledem na stávající síť, budou při křížení se stávajícími sítěmi ukládány do vrapovaných chrániček 110/94 v takové délce, aby dostatečně přesahovaly křížené zařízení (dle ČSN a podmínek správců). V případě křížení silového vedení vn budou nové prvky uloženy v betonovém žlabu TK1 s přesahem 2m na každou stranu od křížení.

Před zahájením výkopových prací požádá zhotovitel u jednotlivých správců sítí o jejich přesné vytýčení v terénu!

Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

Při provádění stavby budou dodržovány legislativní předpisy vycházející ze zrušené vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 601/2006 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, a to především nařízeními vlády č. 591/2006 Sb., č. 101/2005 Sb., č. 362/2005 Sb. a č. 378/2001 Sb, a zákonů č. 309/2006 Sb., č. 22/1997 Sb. a č. 258/2000 Sb.

Zajištění bezpečnosti práce bude dáno dodržováním veškerých předpisů, nařízení a pravidel BOZP při provádění stavby. Při vlastním provádění stavby budou dodržovány bezpečnostní předpisy a související normy, související směrnice, vyhlášky, výnosy, ustanovení, zákony a nařízení, která svým smyslem odpovídají charakteru prováděných prací podle tohoto projektu.

Závěr

Všechny práce budou prováděny za provozu a dodavatel prací je povinen dodržovat všechny příslušné bezpečnostní předpisy, podmínky správců poduličních zařízení. Všechny práce budou provedeny v souladu s příslušnými ČSN. Zahájení prací bude nahlášeno příslušným organizacím.