

REVITALIZACE ULICE VÍTA NEJEDLÉHO V MNICHOVĚ HRADIŠTI

Dokumentace pro provedení stavby DPS

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA – Sadové úpravy SO801/802/803

ZADAVATEL: Město Mnichovo Hradiště,
Masarykovo náměstí 1, 295 21 Mnichovo Hradiště

ZPRACOVATEL: Rehwaldt Landschaftsarchitekten
Bautzner Str. 133, 01099 Dresden
Tel. 0351 / 811 96 90
Fax 0351 / 811 96 99

5/2023

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba

Název stavby: Ulice Víta Nejedlého – stavební úpravy uličního prostoru
Místo stavby: Město Mnichovo Hradiště, ul. Víta Nejedlého
Katastrální území: Mnichovo Hradiště (697575)
Charakter stavby: rekonstrukce
Stupeň dokumentace: DPS

Stavebník / Objednatel

Objednatel: Město Mnichovo Hradiště
Masarykovo náměstí 1
295 21 Mnichovo Hradiště
IČO: 002 383 09

Zhotovitel dokumentace

Dopravní část: Projekce dopravní Filip s.r.o.
Švermova 1338
413 01 Roudnice nad Labem
IČO: 287 14 792

Autorizovaná osoba: Ing. Josef Filip, Ph.D., Kollárova 2776, 413 01 Roudnice n. L.
autorizace číslo – 0401915 (ID00 dopr. stavby; II00 městské inženýrství)

Architektonická část: Rehwaldt Landscape Architects
Bautzner Straße 133
010 99 Dresden

Autorizovaná osoba: Dipl.-Ing. Till Rehwaldt, Bautzner Straße 133, 010 99 Dresden
autorizace číslo – 2553 (Architektenkammer Sachsen)

OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2.	NÁVRHOVÁ ČÁST	4
3.	SADOVNICKÉ ÚPRAVY	6
4.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	7
5.	OCHRANA DŘEVIN	10
6.	ÚDRŽBA A PÉČE	12
7.	MOBILIÁŘ	13
8.	PŘELOŽKA VODOVODNÍ PŘÍPOJKY č.p. 791	13
9.	ZÁVĚR	17
10.	PŘÍLOHY	17

2. NÁVRHOVÁ ČÁST

Architektonicko urbanistické řešení

Cílem navrhovaných úprav je proměna ulice Víta Nejedlého na skutečný městský bulvár, který v sobě bude kombinovat funkci dopravní/tranzitní s funkcí pobytovou, kulturní a společenskou. Bude živým a reprezentativním vstupem do města. Bude využívat svého komerčního i kulturního potenciálu.

Návrh respektuje přirozené pěší trasy a minimalizuje jejich bariérovost. Ostatní plochy jsou upravovány tak aby nabízely širokou škálu pobytových míst a maximální množství zeleně. Podél silnice jsou střídavě po obou stranách vysazovány alejové stromy, tak aby vytvářely kontinuální stromořadí, aniž by se střetávaly s trasami podzemních sítí, nebo byly v konfliktu s dopravně-bezpečnostními aspekty návrhu. Na základě požadavku objednatele v souvislosti se zprovozněním zrekonstruovaných autobusových zastávek na Masarykově náměstí, je navrhnut přesun polohy obou zastávek Mnichovo Hradiště, zdravotní středisko. Tyto jsou nově přesunuty o cca 300 metrů dál, směrem na jih řešené komunikace, do prostoru ke křižovatce s ulicí Ivana Olbrachta.

Architektonicky je celý úsek řešen tak, aby působil velmi jednotně a současně respektoval dílčí charaktery jednotlivých oblastí, kterými ulice prochází. Výrazným spojovacím prvkem je stromořadí javorů, které prochází skrz celé území.

Úsek A v oblasti vstupu do města je použita běžnější materiálová skladba. Převažuje maloformátová betonová dlažba, chodníky jsou lemovány zeleným pásem s extenzivní trvalkovou výsadbou. Tento úsek je spíše tranzitem.

Úsek B je nejdelší a protíná vnitřní, zejména rezidenční část města. Materiálové řešení tak bude v této části bezprostředně navazovat na vzor použitý v rámci úseku „A“ a zrekonstruovaného sídliště. Pro parkovací zálivy a vjezdy je použita betonová drenážní dlažba 200x200mm. Profil ulice je užší a proto se zelený pás projevuje pouze v dílčích úsecích, zejména pod stromy. Nachází se zde množství pobytových míst a menších prostranství s komerčním parterem.

Úsek C je přechodovou zónou mezi ulicí Víta Nejedlého a Masarykovým náměstím. Tím je ovlivněna i volba materiálů, která usiluje o přirozené napojení na architektonické řešení plochy náměstí. Vzhledem k omezeným prostorovým podmínkám je stromořadí z části přerušené. Trvalkové výsadby se nachází na rozšířeném prostranství před panelovým domem s komerčním parterem. Úsek je tvořen kamennou kostkou. V poslední části úseku se propisují i některé motivy návrhu náměstí.

1- Svažitě prostranství před panelovým domem

Prostranství je upraveno tak, aby posílilo vizuální vazbu i prostupnost mezi ulicí a komerčním parterem panelového domu. Základním předpokladem je odstranění vzrostlé keřové výsadby v prostoru mezi ulicí a domem. Na středové ose mezi domem a ulicí je navrženo nové schodiště. Vysazovány jsou stromy s vyšším nasazením koruny, otevírající pohledům z ulice přízemní parter a současně clonící hmotu vyšších pater panelového domu. Pochozí zpevněné plochy jsou primárně odvodňovány do zeleně.

2- Prostranství před TJ Sokol

Symetrická kompozice prostoru reaguje na pravidelnost historické fasády TJ Sokol. K pobytu láka reprezentativní zeleň kombinovaná s dostatečnou vybaveností prostoru - lavičky, koše, stojany na kola. Všechna povrchová voda je svedena ke stromům a následně do vsaku.

3- Předprostor bytového domu sídliště Jaselská

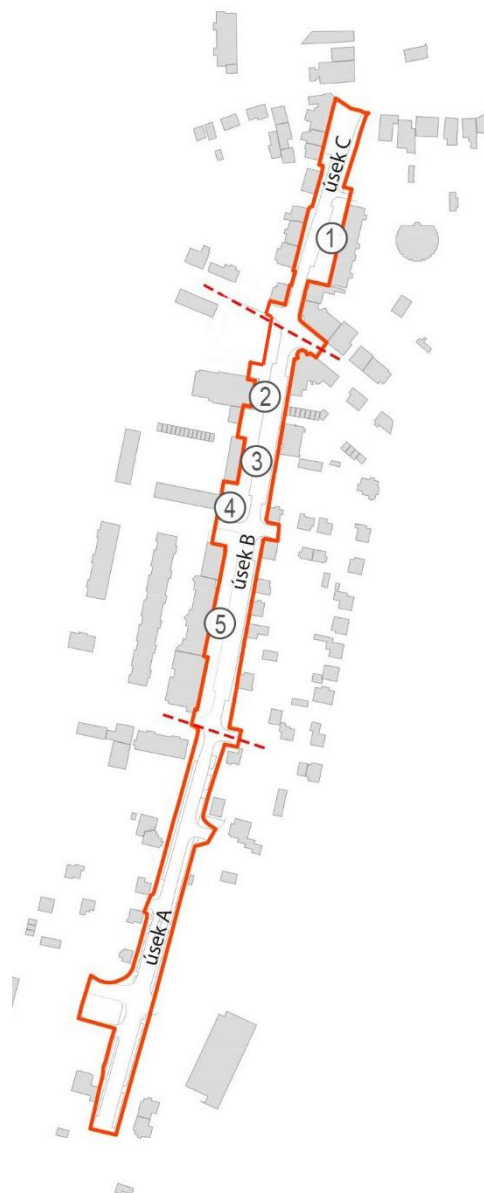
Pomocí trvalkových záhonů a nových stromů je prostor před bytovým domem fyzicky a pocitově oddělen od hlavní komunikace. Materiálově navazuje na prostor před Sokolovnou.

4- Nároží křižovatky ulice Víta Nejedlého a Jaselská

Je plynulým pokračováním předcházejících ploch. Lem tvořený trvalkami a okrasnými travinami zrcadlí kompozici severního parku na nároží. V centrální části je navržena otevřená plocha trávníků.

5- Prostranství před nákupním střediskem

Soudobě pojatá mozaika zpevněných a nezpevněných povrchů nahrazuje stávající vizuálně i pohybově bariérovou výsadbu keřů a stromů. Zlepšuje se tak přístupnost nákupního střediska z ulice, zejména od jednotlivých parkovacích stání. Navrženo je dostatečné množství míst k posezení ve stínu i na slunci, koše i stojany na kola.



3. SADOVNICKÉ ÚPRAVY

SO801 – Sadové úpravy – ul. Víta Nejedlého:

Stavební objekt 801 řeší sadové úpravy, které přímo navazují na průjezdný profil silnice II/610. Jedná se o hlavní stromořadí a v jižní části také extenzivní plochy trvalkových záhonů podél cesty. Technologie výsadby je popsána v části D.3. Součástí jsou také stojany na kola a odpadkové koše na nároží křižovatek.

SO802 – Prostranství před domem č.p. 1298 - 1300:

Prostranství před obytným domem je navrženo jako pobytová plocha navazující na aktivní parter bytového domu. Stávající vegetace bude nahrazena novou, která navazuje na celkové řešení ulice Víta Nejedlého. Součástí jsou i nové opěrné zídky a schodiště, které pomáhají vyrovnat výškový rozdíl mezi niveletou cesty a nástupní plochou obytného domu. Zídky jsou navrženy jako betonové prefabrikáty skládané na místě. Schodiště jsou navrženy jako žulové stupně 150x350x1000, uloženy do betonového základu a opatřeny zábradlím.

Povrch chodníkových ploch bude dlážděn z kamenné dlažby drobné, žulové mozaiky, rozměru 4/6, s upnutím podél ploch zeleně do kamenných obrub tvaru OP7 (120/250/800-1600), ev. obrub stávajících. Podle konkrétního řešení hospodaření s vodou jsou navrženy obruby s převýšením obruby +6 cm a pro plynulý odtok vody s převýšením 0 cm, tedy v rovině s chodníkem. Nad každým schodištěm jsou navrženy odvodňovací žlaby, které jsou vyústěny pomocí PVC potrubí do vsakovacího pásu v zeleni. Podél hlavního koridoru se klad dlažby popsané v rámci SO102 prokopíruje i do plochy SO802, tedy žulová drobná mozaika 4/6 kladená pravidelně do řádku s převazem. Zdlážděná plocha před obytným domem bude dlážděná stejným materiálem.

SO803 – Prostor ČSA - Sokolovna:

Stavební objekt 803 se táhne po levé straně ve směru staničení od křižovatky s ulicí Čsl. Armády po budovu Sokolovny. V prostoru před jednopodlažním objektem služeb je navržena nová výsadba s možností posezení v navrhnutých mlatových plochách. Součástí jsou i nové opěrné zídky a schodiště, které pomáhají vyrovnat výškový rozdíl mezi niveletou cesty a nástupní plochou polyfunkčního objektu. Zídky jsou navrženy jako ocelové desky, jsou vystuženy a kotveny pomocí ječků do betonového základu. Jsou zde použity dva typy schodišť. Vstupy do objektů jsou navrženy z betonových prefabrikátů 140x1150(1250)x1000. Před vstupem do objektu potravin jsou schody kombinované s pomocní rampou délky 3900mm. Druhým typem jsou klasické betonové schody 150x350x1000, které slouží jako přístup k mlatovým plochám. Materiálově bude plocha řešena betonovou dlažbou 200x100x6 a bude tak v této části bezprostředně navazovat na vzor použitý v rámci rekonstruovaného sídliště. Podle konkrétního řešení hospodaření s vodou jsou navrženy obruby s převýšením obruby +6cm a pro plynulý odtok vody do vegetačních ploch s převýšením 0 cm, tedy v rovině s chodníkem. Odtok ze zpevněných ploch SO102 je řešen pomocí přerušované obruby.

Před bytovým objektem (parcela 2222/2) je navržena obnova zeleně v charakteru odpovídajícím celkové obnově ulice Víta Nejedlého. Povrch chodníkových ploch bude dlážděn z kamenné dlažby drobné, žulové mozaiky, rozměru 4/6, s upnutím podél ploch zeleně do kamenných obrub tvaru OP7 (120/250/800-1600). Samotný pás stávajícího okapového chodníku podél obytného domu je navržen k zachování, včetně obrub s převýšením 0cm, pro odtok vody do zeleně.

Plocha před budovou Sokolovny je navržena jako nástupní plocha do objektu, která svojí architekturou dotváří celkovou symetrii vstupní fasády budovy. Stávající autobusové zastávky jsou v souvislosti se zprovozněním zrekonstruovaných autobusových zastávek na Masarykově náměstí přesunuty o cca 300 metrů dál, směrem na jih řešené komunikace, do prostoru ke křižovatce s ulicí Ivana Olbrachta.

Celý úsek SO803 je z hlediska hospodaření s dešťovou vodou navržen tak, aby nebyla odvedena voda do kanalizace. Téměř všechna dešťová voda je pomocí lineárních žlabů, sníženými nebo přerušovanými obrubami svedena do ploch vegetace, případně rovnou ke kořenům stromů. Povrch chodníkových ploch bude dlážděn z kamenné dlažby drobné, žulové mozaiky, rozměru 4/6, klad dlažby do řádku, s upnutím podél ploch zeleně do

kamenných obrub tvaru OP7 (120/250/800-1600). Od křižovatky s ulicí Jaselská je navržena betonová dlažba 200x100x60, upnuta do betonových obrub 1000x250x80.

Vjezdy v rámci SO803 budou dlážděny z kamenné dlažby, žulové kostky, rozměru 10/12, s upnutím podél vozovky do kamenných silničních obrub tvaru OP7 (120/250/800-1600), ev. obrub stávajících.

4. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Při provádění stavby je nutno aplikovat ustanovení ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou, ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba, ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání, ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu - Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce, ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy a ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. ČSN DIN 464902 – 1, FLL z 05/2001 – Výpěstky okrasných dřevin.

Vysoká kvalita prací je naprosto nezbytná (nejméně dodržení norem). Veškeré změny projektu budou projednány s autorem, jakékoli závary bez odkladu hlášeny investorovi a autorovi.

Upozorňujeme zejména na nutnost ochránit veškerou stávající vzrostlou zeleň určenou k zachování po celou dobu výstavby dle ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Stávající stromy, které budou zachovány a jsou umístěny ve vzdálenosti blíže než 3,0 m od vnější obruby, budou po celou dobu stavby řádně chráněny (např. obednění kmene do výšky alespoň 2 m se zabráněním poškození kořenových náběhů). Při výkopových pracích není přípustné poškození větších kořenů a odstraňování kořenů o průměru větším než 30 mm. V případě otevřené rýhy, která nebude zasypána do 48 hodin, je nutné přistoupit k ochraně proti vysychání. Povrchové poškození kmene a kořenů je nutné ihned ošetřit fungicidním přípravkem. Požadujeme, aby po celou dobu stavebních a výkopových prací byl kmen stromů vhodným způsobem zabezpečen proti poškození (např. bednění) a dále aby byla kořenová zóna chráněna proti nežádoucímu zhutnění. Prováděcí firma se musí řídit výše zmíněnou normou ČSN 83 9061.

Práce s půdou

Před započítím stavebních prací je nutné vykonat kácení všech vegetačních prvků (zbavit nežádoucí bylinné vegetace; při kácení dřevin je třeba postupovat dle platné legislativy). V místech výsadby stromů je navrhnutá výměna a doplnění substrátu aby byl zajištěn dostatečný prokořenitelný prostor. V závislosti na umístění stromu (ve volné půdě nebo v zdlážděné ploše) je navrhnutá nejvhodnější forma substrátu, které budou obsahovat vysoký podíl minerální složky doplněny o biouhel (nebo jiný lávový materiál) a hydrogel aby byla zabezpečená co největší sorbční kapacita a dostatek vzduchových prostor pro kořeny stromů. Velkost výsadbových jam pro hlavní stromořadí je cca 10m³, které jsou podle možností propojeny vsakovací rýhou. Pro ostatní stromy vysazeny do volné půdy je navrhnutá velikost výsadbové jámy 3,5m³, kde se počítá s nakypřením půdy v okolí stromu v daném objemu. Samotná výsadbová jáma bude do 1m³. V místech, kde se bude doplňovat podorníční vrstva a v místech s horší propustností podložních vrstev je třeba podorníční vrstvu namíchat se štěrkem frakce 16/32 (případně 8/16), a to v poměru 1:1 s místní málo propustnou zemínou, případně navrtat drenážní sondy.

Doporučené složení substrátů**substrát A** - horní organicko – minerální (výsadbový box stromů)

Ornice středně těžká	20% objemu
Rašelina	20% objemu
Písek 0/3 mm	30% objemu
Štěrka 3/8 mm	15% objemu
Štěrka 8/16 mm	15% objemu
Vermikulit (nebo obdoba) 5 Kg/m3 substrátu	
Hydrogel 800 g/m3 substrátu	

substrát B - spodní minerální (strukturální substrát – prokořeňovací prostory)

Ornice středně těžká	20% objemu
Biouhel	15% objemu
Štěrka 63/125 mm	65% objemu

substrát C – extenzivní záhony

substrát pro extenzivní pěstování	40% objemu
stávající půdy (odplevelena)	40% objemu
Štěrka 3/8 mm	20% objemu

Termín založení

Doporučujeme dodržovat agrotechnické termíny pro výsadby tzn. 15.3 -15. 5. a 15. 9. – 30. 10. pro založení výsadeb. Výsadby se nesmí uskutečňovat v období s teplotami vyššími než 25°C a nižšími než -3°C.

Výsadba rostlin

Výsadba stromů proběhne do předem připravených výsadbových jam. Z důvodu maximálního vylepšení podmínek pro růst stromů je v zadráždřených plochách navrženo řešení pomocí tzv. strukturálních substrátů. Rozměry výsadbové jámy v rámci SO801 jsou podle polohy IS cca 2,0 x 5 metrů, hloubka 1,2 metrů. V případě výsadby do volné půdy je doporučena velikost výsadbové jámy 1,5 x 2,5 metrů. Pro vylepšení podmínek je nutné nakypření půdy, doplnění o minerální složku a hydrogel, viz. složení substrátů. V rámci SO801 jsou jednotlivé technologie výsadeb zakresleny a popsány v dokumentaci D.801.3.4/5/6

Jáma bude po výkopu přelita vodou. Rostliny je nutno sázet zpravidla do takové hloubky, v jaké rostly na předchozím stanovišti. Je třeba vzít v úvahu míru sesednutí. Po umístění rostliny do výsadbové jámy bude zemní bal zasypaný novým substrátem, ten bude sešlápnutý a přelitý vodou. Ke každé rostlině bude při výsadbě aplikován hydrogel, který bude součástí výsadbového substrátu a tabletové hnojivo (používá se nejméně dávka 40 – 50 g k jedné sazenici, t.j. 4-5 tablet (10 g), způsob aplikace se volí podle místních a klimatických podmínek). Zbytek výsadbových ploch bude vyhnojen na široko hnojivem (prášková forma) dle instrukcí výrobce.

Výsadba trávníku: Před založením trávníků proběhne v dostatečném předstihu aplikace totálního herbicidu na bázi glyfosátu (N fosfonomethyl glycin). Je vhodné, aby došlo k aplikaci v poměrně krátké době po poslední seči. Tím bude snížen objem uschlé travní hmoty a následně po zafrézování nedochází k velkému sesedání půdního horizontu. Po rozrušení svrchního horizontu bude plocha vyhrabána, dojde k plošnému vyrovnání nerovností s plynulou návazností na již hotovou konstrukci cest. Poté bude plocha přihnojena minerálním hnojivem v množství 20g/m2. Poté dojde ke smykování, uhrabání a osetí plochy s následným uválením. Pro založení trávníku je navržena technologie s následujícími pracovními operacemi: – chemické odplevelení plochy – rozrušení zaschlého drnu – vyhrabání nečistot – plošná úprava – přihnojení minerálním hnojivem v množství 20g/m2 – smykování – uhrabání – výsev trávníku v množství 30 g/m2 – uválcování.

Z hlediska koordinace stavebních prací a sadových úprav je potřebné přihlídnout ke správným agrotechnickým lhůtám. Zakládání trávníků je vhodné provádět v jarním období (IV- VI), koncem letního období (VIII-IX.), v případě závlivky v průběhu celého vegetačního období.

Výsadba trvalek a cibulovin: Výsadby trvalek rozdělujeme do dvou skupin. První jsou extenzivní trvalkové směsi a druhou jsou půdpokryvné trvalky. Extenzivní trvalkové společenstvo je komponováno tak, aby bylo atraktivní po většinu roku. Nezastupitelná je z tohoto důvodu kombinace trvalek a travin s cibulovinami, které jsou schopny nastartovat vegetační sezónu minimálně o měsíc dříve než začnou působit první trvalky. Travniny a některé strukturně stabilní trvalky poskytují dekorativní efekt i v zimních měsících, v kombinaci s jinovatkou či námrazou jsou schopny vytvořit úžasný detail.

Rostliny budou vysazeny do připraveného a odpleveleného substrátu (substrát C) o mocnosti 20cm. Extenzivní trvalky se nebudou vysazovat podle osazovacího plánu ale náhodně po určené ploše s hustotou 9ks/m² doplněny o skupiny cibulovin. Od klasického osazovacího plánu se upouští tam, kde preferujeme spíše přírodní vzhled společenstva. V tomto případě je pro realizační firmu důležitý pouze seznam použitých rostlin, jejich celkový počet a množství těchto rostlin na určitou plochu. Rostliny se nejčastěji rozdělují na 10 m², což je asi nejjednodušší varianta, se kterou se dobře počítá a snadno se vytyčuje. Na území jsou použity dvě typy směsí (tabulka 2. a 3.). Po pravé straně v směru staničení je navržena směs – tanec trav, na opačné straně to je směs – sen letní noci.

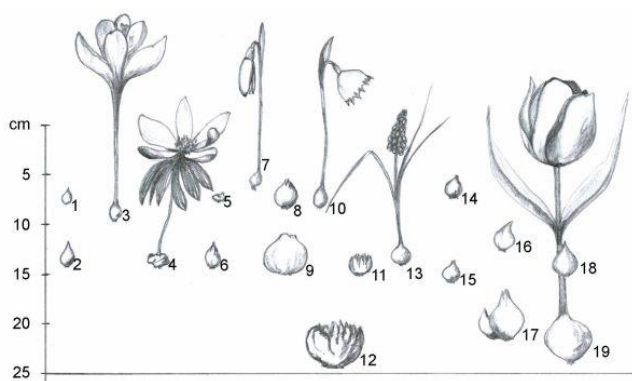
Při rozdělování rostlin na výsadbovou plochu se postupuje nejprve od rostlin solitérních, kterých je ve směsi obvykle nejméně. Tyto rostliny jsou většinou velkého vzrůstu, proto by měly být vysazeny dostatečně daleko od ostatních. Následně se rozmístí skupinové trvalky, které se seskupují po třech až deseti kusech. Velice důležitou skupinou jsou půdpokryvné druhy, které se vysazují do volných ploch mezi již rozmístěné druhy. Jejich úkolem je v co nejkratší době pokrýt povrch půdy a zamezit tak uchycování nežádoucích druhů. Nakonec se jednotlivě rozmístí druhy tzv. vtroušené, které jsou většinou krátkověké, nebo mají schopnost se ve společenstvu přesévat. Tyto rostliny jsou přítomny ve výsadbě v prvních letech, vytrácejí se ve chvíli, kdy se začínají prosazovat konkurenčně silnější druhy a začíná se zapojovat půdní povrch. Cibule a hlízy se vysazují do hnízd mezi trvalky. Nejvhodnější dobou pro realizaci je podzim. Po výsadbě je nutné rostliny zalít a v případě dlouhodobého sucha zálivku podle potřeby opakovat.

Rostliny se vysazují tak, aby jejich bal vyčníval asi jeden centimetr nad zem. Poté se výsadba namulčuje vrstvou lávového mulče o mocnosti 50mm. Alternativou pro lávový mulč je drcené kamenivo frakce 8/16 světlé barvy.

Záhony budou na rozích opatřeny ochranným oplotkem s akátových hranolů spojeny lanem ve dvou radách.

Druhá skupina půdpokryvných trvalek, které se nachází v rámci objektů SO802 a SO803 vytváří grafický kontrast ke extenzivním společenstvům. Jedná se o dvoudruhové segmenty složené ze sedmi druhů půdpokryvných trvalek, které se kombinují do dvojic. Viz tabulka 2.

Výsadba cibulovin



- 1,2 česnek (podle velikosti cibule), 3 krokus,
4 talovín (*Eranthis x tubergenii*), 5 talovín (*Eranthis
hyemalis*), 6 kandík, 7 sněženka, 8 hyacint (plané
druhy), 9 hyacint (orientální odrůdy), 10 bledule, 11,
12 lilie, 13 modřenec, 14 ladoňka, 15 ladoňky (*Scilla
hispanica*), 16 narcis (nízké druhy), 17 narcis (vysoké
druhy), 18 tulipán (botanické druhy), 19 (zahradi
druhy)

Požadavky na rostlinný materiál

Pro výsadbu bude použitý kvalitní rostlinný materiál s upřednostněním rostlin domácí produkce. Doporučujeme použít kvalitní školkařský materiál bez známek poškození. Vysoká kvalita prací je naprosto nezbytná (nejméně dodržení norem). Veškeré změny projektu budou projednány s autorem, jakékoli závady bez odkladu hlášeny investorovi a autorovi.

Budou vysazeny listnaté stromy s balem, ve zpevněných plochách nasazení koruny 2,5 m. Javory budou osazeny čtyřmi svislými loupánými kůly délky 2,5 m spojenými dvěma řadami půlprofilů. Kmen bude kotven textilním úvazkem a opatřen rákosovou rohoží. Ostatní stromy budou kotveny dvěma kůly a spojeny textilním úvazkem. Ochrana kmene na stromech umístěných v rámci parkovacích stání bude řešena pomocí žulových obrub, které budou umístěny 1.25 metru od osy kmene, čím zamezí poškození od aut.

Seznam rostlin je uveden na konci zprávy, přílohy 1-4

5. OCHRANA DŘEVIN

Požadavek na způsob, rozsah a termín ochranných opatření se řídí zejména charakterem, vývojovým a růstovým stadiem stávající vegetace, jakož i druhem, rozsahem a trváním stavební činnosti.

Ochrana před chemickým znečištěním

Vegetační plochy nesmí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, solemi, barvami, cementem nebo jinými pojivy.

Ochrana před ohněm a jinými tepelnými zdroji

Ohniště a jiné tepelné zdroje smí být zřizovány nebo umístovány ve vzdálenosti nejméně 5 m od okapové linie koruny stromů a keřů.

Otevřené ohně mohou být zažehnuty se zřetelem na směr větru ve vzdálenosti nejméně 20 m od okapové linie korun stromů a keřů.

Ochrana před zamokřením a zaplavením

Kořenové prostory stromů a vegetační plochy nesmí být nadměrně zamokřeny či zaplaveny v důsledku stavebních činností.

Ochrana vegetačních ploch

Vegetační plochy je před poškozením nutno chránit oplocením, nejméně 1,8 m vysokým, s bočním odstupem 1,50 m od okraje plochy.

Ochrana stromů před mechanickým poškozením

Stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození (např. pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to oplocením stejným způsobem jaký byl uveden v předchozím odstavci. Plot má ochránit celou kořenovou zónu.

Za kořenovou zónu se pokládá plocha půdy pod korunou stromů (ohraňovaná okapovou linií koruny) zvětšená o 1,5 m, u sloupovitých forem zvětšená o 5 m po celém obvodu koruny (okapové linii). Jestliže není možné zajistit ochranu celé kořenové zóny (nedostatek místa), je nutno kmen obednit do výšky alespoň 2 m. Ochranné zařízení se musí připevnit bez poškození stromů a vůči kmenu vypolštářovat. Nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. Korunu nutno chránit před poškozením stavebními mechanismy, ohrožené větve se musí vyvázat nahoru. Místa úvazků je nutno vypodložit vhodným materiálem.

Ochrana stromů při prostorovém uvolnění

Prostorově uvolněné stromy je nutno chránit, pokud to příslušný druh vyžaduje, proti popálení kůry slunečním zářením, zakrytím kmene a hlavních větví.

U citlivých druhů má uvolňování probíhat postupně po několik let.

Ochrana kořenové zóny při navážce

V kořenové zóně se nemá provádět navážka. Pokud se tomu nelze v jednotlivých případech vyhnout, musí se při určování tloušťky navážky a způsobu rozprostření (celoplošně, výsečově) respektovat druhově specifická snášenlivost, stáří, vitalita a vytváření kořenového systému rostlin, půdní poměry i druhy použitých materiálů. Aby se zabránilo tvorbě látek poškozujících kořeny, musí se před navážkou odstranit z povrchu kořenové zóny veškerý vegetační pokryv, listí a další organické látky, a to šetrně vůči kořenům, tzn. ručně nebo odsáváním.

V kořenové zóně smí být navážen pouze hrubozrnný, vzduch a vodu propouštějící netoxický materiál. Jestliže se má založit také vegetační nosná vrstva, je nutno navézt nejprve uvedený materiál zpravidla v tloušťce 20 cm a na něj jako vegetační nosnou vrstvu zeminu půdní skupiny 2 nebo 3 podle DIN 18 915 v tloušťce maximálně 20 cm. Zemina nesmí být rozprostřena blíže než 1 m od kmene.

Při navážení se nesmí přejíždět kořenová zóna.

Ochrana kořenového prostoru proti snižování terénu

V kořenovém prostoru se nesmí terén snižovat odkopávkami.

Ochrana kořenového prostoru při hloubení stavebních jam a jiných hloubených výkopů

Hloubené výkopy se nesmí provádět v kořenovém prostoru. Pokud se tomu nelze v jednotlivých případech vyhnout, musí být výkop prováděn ručně a nesmí se při tom vést blíže než 2,5 m od paty kmene. Při pokládání sítí technického vybavení se doporučuje vést je pokud možno spodem pod kořenovým prostorem."**

Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulatory, kořeny o průměru větším než 2 cm nutno ošetřit prostředky k ošetření ran. Kořeny je nutné ochránit před vysycháním a před účinky mrazu.

Zrnitost zásypových materiálů (postupná změna zrnitosti) a míra jejich zhutnění musí zabezpečovat trvalé provzdušňování nutné pro regeneraci poškozených kořenů.

V závislosti na ztrátě kořenů může nastat potřeba ukotvit dřevinu, provést vyrovnávací řez v koruně nebo provést oba zásahy současně.

Při nepevné půdě a u hlubokých hloubených výkopů je nutné zajistit strom proti sesuvu vhodnými technickými opatřeními (např. začepováním).

U stavebních výkopů, jež zůstávají dlouhodobě odkryté, se musí chránit kořeny proti vysychání a účinkům mrazu kořenovou clonou. Kořenová clona by měla být zpravidla zřízena jedno vegetační období před započatím stavby. Její vnější hrana nesmí být blíže než 2,5 m od paty kmene. Clona nemá žádnou statickou funkci pro strom ani pro hloubený výkop. Její odkopání se má provést ručně.

Tloušťka kořenové clony má být nejméně 25 cm, hloubka má dosahovat prokořenitelný prostor, maximálně však na dno budoucího hloubeného výkopu.

Do vyhloubené rýhy, směrem k budoucímu stavebnímu výkopu, je nutno zřídit stabilní, zetlívající, vzduch propouštějící konstrukci např. z kůlů, drátěného pletiva a tkaniny.

Do začátku stavby a během stavebních prací je nutné udržovat kořenovou clonu stále vlhkou.

Ochrana kořenového prostoru stromů při zřizování základů stavebních objektů

V kořenovém prostoru se nesmí zřizovat základy. Jestliže se tomu nelze v jednotlivých případech vyhnout, doporučují se zřizovat místo základových pasů základové patky. Jejich vzájemný rozestup a vzdálenost od paty kmene nesmí být menší než 1,5 m. Uspořádání základových patek musí umožnit zachování kořenů s důležitou statickou funkcí. Spodní hrana stavební konstrukce navazující na patky nesmí zasahovat do původního terénu.

Ochrana kořenového prostoru stromů při dočasném zatížení

Kořenový prostor nesmí být trvale zatěžován chůzí, pojezdem, parkováním stavebních mechanismů a vozidel, skladováním materiálů nebo jiným vybavením a provozem staveniště.

Jestliže se nelze vyhnout časově omezenému zatížení, musí být dotčená plocha co nejmenší. V takovém případě je požadováno ji zakrýt rounem rozdělujícím tlak a alespoň 20 cm tlustou vrstvou vhodného drenážního materiálu, na nějž se položí pevná podložka z fošen nebo podobného materiálu.

Toto opatření má být krátkodobé, maximálně na jedno vegetační období. Pominou-li důvody, je nutno zakrýtí ihned odstranit a půdu šetrně, s ohledem na kořeny ručně, mělce nakypřit.

Ochrana stromů při dočasném poklesu podzemní vody

Při poklesu podzemní vody, jenž trvá déle než 3 týdny, je nezbytné stromy během vegetačního období podle potřeby dostatečně zalévat, popř. aplikovat hloubkovou závlahu. V případě potřeby mohou být provedena doplňková vyrovnávací opatření, např. ochrana proti výparům, redukce koruny.

Při dlouhotrvajících stavebních činnostech, přesahujících jedno vegetační období s následným poklesem podzemní vody, je nutno uvedená opatření zintenzivnit, popř. učinit ještě další opatření.

Ochrana kořenového prostoru stromů při uzavření půdního povrchu stavebními konstrukcemi

V kořenovém prostoru stromů nesmí být zřizovány žádné stavební konstrukce uzavírající půdní povrch. Pokud tomu nelze zamezit, měl by být kořenový prostor co nejméně ovlivněn, a to volbou vhodných stavebních materiálů a technologických postupů, např. pro vodu a vzduch propustné dlažby, minimální tloušťka konstrukce, minimální zhutnění, vyzdvižení konstrukce nad úroveň terénu.

Nepropustné konstrukce nesmí pokrývat více než 30 %, propustné konstrukce více než 50 % kořenové zóny vzrostlého stromu. Při obnově stávajících stavebních konstrukcí by měly být dosaženy alespoň výše uvedené hodnoty. Nelze-li těchto hodnot dosáhnout, jsou nezbytná další technická opatření; např. větrací a zavlažovací zařízení, stromové rošty, ochrany proti zhutnění.

Způsob odvodnění stavebních konstrukcí musí zabránit negativnímu působení cizích látek (sůl, ropné produkty apod).

6. ÚDRŽBA A PÉČE

Celoroční údržba trvalkových záhonů

Přestože mluvíme o extenzivně udržovaných trvalkových společenstvech, tak ani tyto se bez pravidelné údržby neobejdou.

Zálivka – není zařazena do činností pravidelné údržby. Směsi trvalek jsou komponovány tak, aby extrémní podmínky městského klimatu zvládly. Výjimkou jsou dlouhotrvající sucha. Jinak se doporučuje zalévat rostliny ihned po výsadbě a během následujícího roku. Četnost pak závisí na vývoji počasí v tom kterém roce.

Odplevelení – v prvních letech po výsadbě je nebezpečí zaplevelení nejvyšší, a to i v případě dokonalého odplevelení substrátu před výsadbou. Plevel se sem dostanou obvykle v kontejnerech s vysazovanými rostlinami nebo nalétnou. Doporučuje se projít plochu čtyřikrát až šestkrát během vegetační sezóny a plevel, pokud možno všechny jeho části, odstranit. Vytrvalé druhy je nutné z porostu odstranit i s kořenovým systémem a jednoleté druhy se musí zničit do doby než se začnou vysemeňovat. V žádném případě se nesmí k pletí používat nástroje a metody, kterými by se narušil mulčem uzavřený půdní povrch.

Zpětný řez – se u extenzivních výsadeb, obvykle v rámci ušetření finančních prostředků, individuálně k rostlinám neuplatňuje. Doporučuje se v předjaří (ještě před tím než začnou rašit první cibuloviny) plochu kompletně posekat a posečenou hmotu odstranit. K posečení lze použít strunovou sekačku, lištové či cepové sekačky. Na malých plochách se dají použít zahradnické nůžky, na větších plochách je efektivnější použít mechanizaci.

Některé z již doporučených směsí se mohou sekat dvakrát za rok. Jsou sestaveny z rostlin, které seč snášejí. První seč se někdy provádí v první polovině června. Nevýhodou je sice asi měsíc trvající výpadek v hlavní vegetační sezóně, ale doba dekorativního působení se tímto zásahem prodlouží déle do podzimu. Druhá seč se provádí opět v předjaří.

Hnojení – se ve většině případů nedoporučuje. Provádí se pouze při použití čistě štěrkových substrátů. Aplikace plného hnojiva se provádí v dávce 20 až 50 g/m² na konci března. V tomto směru však ještě nebyl uskutečněn systematický výzkum, proto je tato informace pouze orientační.

Údržba stromů

V prvních letech po výsadbě je nutné provádět v předjaří výchovný řez pro založení stabilní koruny s charakteristickým habitem pro daný druh. Touto dobou se také provádí zdravotní řez u dřevin, při kterém se odstraňují zlomené a jinak poškozené větve. V prvních pěti letech je nutná pravidelná zálivka stromů, s kterou je doporučené pokračovat i v následujících letech v období tropických dnů a dlouhých obdobích sucha. Zálivka může proběhnout ručně – pomocí závlahové sondy (100-200l) nebo pomocí zavlažovacích vaků. Po dobu dvou let je nutná pravidelná kontrola nadzemního kotvení stromů a po dvou až třech letech jeho včasné odstranění. U hlavních javorové aleje je doporučeno kotvení ponechat po dobu 5 let z důvodu lepší ochrany.

Dlouhodobá údržba - všechny stromy vyžadují pravidelní kontrolu a po 3-5 letech se doporučuje vykonání zdravotního řezu. Při javorech vysazených podél cesty je nutná kontrola koruny stromů s cílem eliminace jejího poškození a bezpečnosti pohybu na chodníku.

7. MOBILIÁŘ

Sedací prvky (M2 - 5ks, M3 – 7ks, M6 – 10ks)

Sedací prvky jsou primárně umístěny v rámci objektů SO802 a SO803. Jedná se o kombinaci sedací lavice bez opěrky (M2), lavice s opěrkou (M3) a sólo sedacího prvku (M4). Rozměry a detail kotvení je součástí výkresové dokumentace. Ocelové konstrukce budou opatřeny antracitovou barvou (dle vzorníku barev RAL) RAL 7016 a dřevěné prvky zhotoveny z tropického dřeva. Přesné umístění bude na stavbě konzultováno s autorským dozorem.

Odpadkové koše (M4 – 17ks, M5 – 4ks)

Průběžně v rámci celé stavby jsou rozmístěny sólo odpadkové koše, zpravidla se jedná o nároží křižovatek nebo vstupy do objektů. Před sokolovnou a v prostoru před polyfunkčním objektem jsou navrženy odpadkové koše na separovaný odpad. Rozměry a detail kotvení je součástí výkresové dokumentace. Ocelové konstrukce budou opatřeny antracitovou barvou RAL 7016.

Stojan na kola (M1 – 13ks)

V místech přepokládaného pohybu a cílů cyklistů jsou rozmístěny stojany na kola. Rozměry a detail kotvení je součástí výkresové dokumentace. Ocelové konstrukce budou opatřeny antracitovou barvou RAL 7016.

Autobusová zastávka (M7 – 1ks)

Zastávkový přístřešek z ocelové konstrukce. Boční stěny jsou tvořeny skleněnými výplněmi. Zadní stěna je navržena formou dřevěného obkladu z důvodu izolace od dětského hřiště. Odvodnění bude vedeno nosným sloupem s vyústěním nad dlažbu za zadní stěnou přístřešku. Další vybavení tvoří integrovaná lavička se sedákem z 5-ti lamel z modřínového dřeva a opatřená venkovní povrchovou úpravou. Lavička je upevněna v ocelových držácích a má samostatné kotvení pod dlažbu. Kotvení konstrukce zastávky je také pod dlažbu nebo ve zhuťném terénu do betonového základu pomocí závitových tyčí. Barevnost konstrukce: antracitová barva RAL 7016 (dle vzorníku barev RAL). Detail prvku a kotvení dle dokumentace.

8. PŘELOŽKA VODOVODNÍ PŘÍPOJKY Č.P. 791

Vzhledem k navrhovaným sadovým úpravám je nutné přeložit stávající vodovodní přípojku objektu č.p. 791 (*Maupic Václav, Víta Nejedlého 791, 295 01 Mnichovo Hradiště a Maupicová Iva Mgr., Víta Nejedlého 791, 295 01 Mnichovo Hradiště*). Stávající vodovodní přípojka je napojena na vodovodní řad LT 80 v křižovatce ul. Víta Nejedlého a Dukelská. Stávající vodoměrná šachta je umístěna v ul. Víta Nejedlého v zeleném pásu mezi vozovkou a chodníkem.

Vodovodní přípojka bude nově napojena na stávající vodovod LT DN 200, který se nachází v ul. Víta Nejedlého a ve stávající vodoměrné šachtě bude přepojena na stávající vodovodní přípojku. PEHD d32/3,0 v délce trasy cca 11,0 m. Prostup stěnou vodoměrné šachty bude proveden jako vodotěsný. Potrubí přípojky bude uloženo v OC chráničce.

Navrhované kapacity vodovodní přípojky:

Potrubí PEHD d32/3,0, PN 16, SDR11 – dl. 11,0 m

OC chránička DN 100 – dl. 11,0 m

Přehled výrobků, armatur a tvarovek:

• Navrtávací pas na řad LT DN 200	1 ks
• Uzavírací šoupátko se zemní soupravou, ventil DN25	1 ks
• Kulový ventil 1"	1 ks
• Oblouk 45° 1"	1 ks

Zakládání stavby

Zajištění stavebních jam a rýh včetně technologie provádění a zajištění odvodnění pro stavbu je v odpovědnosti zhotovitele. Způsob snížení hladiny spodní vody je věcí zhotovitele stavby, tak aby nedošlo k negativnímu ovlivnění okolního území. Návrhem zakládání musí být splněna prostorová omezení v místě stavby, zejména s ohledem na stávající podzemní zařízení (ČSN 73 6005). Práce budou prováděny v souladu s ČSN EN 12610.

Všeobecné požadavky na připojení

Napojení na stávající řad musí být vodotěsné, tzn. nesmí docházet k únikům vod z řádu a nesmí docházet k průsakům podzemních vod do řádu. Vodovod musí být z materiálu, který je odolný proti mechanickým, chemickým, biologickým a jiným vlivům dopravované vody a nesmí docházet k ovlivnění vlastností vod. Potrubí musí být uloženo tak, aby spolehlivě přeneslo zatížení zeminou a závěsu provozem po povrchu. Pokládka potrubí, uložení na ocelové výložníky se sedlem a zásypové vrstvy budou zvoleny dle technologického předpisu výrobce potrubí.

Napojení na stávající řad

Místa napojení nového vodovodního potrubí přípojky na stávající řad se nachází pod zemí a nelze určit přesnou polohu a hloubku napojení. Z tohoto důvodu zhotovitel zajistí před zahájením stavby ověření výškových poměrů a hloubek napojení na stávající vodovodní řady a na základě ověření upřesní konkrétní typy tvarovek a délky potrubí. Po ověření zhotovitel aktualizuje podélný profil a kladečské schéma navrhované vodovodní přípojky v rámci zhotovitelské dokumentace. Na začátku úseku napojení vodovodní přípojky bude umístěno uzavíratelné šoupě. Šoupě bude osazeno zemní sestavou osazené litinovým uličním poklopem.

Všechny části potrubí, které přijdou do styku s pitnou vodou, musí být v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a s vyhláškou MZ č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s pitnou vodou a na úpravu vody. Výroba musí být řízena dle ISO 9002 a výrobky musí být pravidelně kontrolovány nezávislou zkušebnou.

Pokládka potrubí bude prováděna v otevřeném, zapaženém výkopu šíře 1,0 m, na pískové lože tl. 0,10 m, které bude rozprostřeno na přehutněnou základovou spáru. V případě zastižení podzemní vody ve výkopu bude základová spára odvodněna dočasnou drenáží, která bude provedena z drenážního potrubí PVC DN100. Zastižená podzemní voda bude z výkopu čerpána. V zájmovém území se hladina podzemní vody nepředpokládá. Po dokončení pokládky bude drenáž zaslepena zeminou. Potrubí bude poté obsypáno pískem a pískový obsyp bude proveden min 0,30 m nad vrchol potrubí (nad potrubím pískový zásyp nebude hutněn).

Potrubí budou uložena v souladu s ustanoveními ČSN EN 1610. Při provádění obsypů potrubí je nutno dodržovat předpisy výrobce o maximální zrnitosti použitých obsypových materiálů. Před zásypem potrubí dojde k zaměření do souřadnic JTSK a bude zpracována dokumentace skutečného zaměření a provedení stavby. Nad potrubí bude umístěn signalizační vodič Cu 1,5 mm².

Připojovací potrubí

Připojení bude provedeno na stávající řad. Před začátkem stavebních prací provede zhotovitel kopané sondy, které ověří hloubku předpokládaného napojovacího místa.

PROVEDENÍ STAVBY

Zemní práce

Zemní práce pro vybudování všech potrubí a objektů budou prováděny jako pažená rýha v zeminách 3., 4. a 5. třídy těžitelnosti.

Výskyt spodní vody při stavbě se nepředpokládá. Pokud by se tento předpoklad nepotvrdil, bylo by nutno přijmout patřičná opatření.

Veškerá přebytečná vytěžená zemina bude přednostně využita v rámci KTÚ a HTÚ odvážena na skládku. Po provedení podsypů, zřízení navržených objektů a po provedení obsypů bude zbylý objem rýh zasypán nesedavým řádně hutněným materiálem vhodným do zásypu – předpokládá se zpětné využití výkopku, o vhodnosti využití výkopku rozhodne geolog zhotovitele.

Veškeré zemní práce v blízkosti stávajících podzemních vedení musí být prováděny v souladu s vyjádřeními jejich správců.

Vyjádření správců podzemních zařízení a zákresy jednotlivých podzemních inženýrských sítí v celé délce trasy jsou součástí dokladové části. Všechna podzemní zařízení v místech výkopů si musí zhotovitel před zahájením zemních prací nechat vytyčit jejich správci. Zhotovitel zajistí před zahájením stavby vytyčení stávajících podzemních sítí prostřednictvím jejich správců. Zejména upozorňujeme na přítomnost kanalizace, kabelu sdělovacího vedení. V místě napojení na stávající řád budou provedeny kopané sondy.

Výkopek nebude skladován na komunikacích. Obsyp potrubí a následný zásyp musí být řádně zhutněn po vrstvách do 200 mm. Obsyp potrubí bude proveden vhodným nesedavým materiálem podle pokynů výrobce potrubí. Míra zhutnění bude pro zvolený materiál stanovena dle ČSN 72 1006.

K zásypu výkopů bude v prostoru zpevněných ploch, použit materiál vhodný do zásypu, nesedavý, splňující požadavky *Technických zásad a podmínek*. Zhotovitel zásypu musí být držitelem certifikátu systému jakosti pro zemní práce v pozemních komunikacích nebo si musí zajistit zpřísněný režim kontroly kvality zásypu u akreditované zkušební laboratoře.

Zásyp rýhy mezi horní úroveň obsypu potrubí a aktivní zónou vozovky bude hutněn na hodnotu modulu přetvárnosti **E_{def,2} dle TP 146**).

Materiály, které nesplňují požadavky, musí být vytěženy a nahrazeny vhodným materiálem. V celé mocnosti aktivní zóny musí být dosaženo míry zhutnění min. 100% PS. V soupisu prací je vzhledem k předpokládaným geologickým podmínkám uvažováno s novým materiálem v celé mocnosti zásypu výkopu.

Zajištění stavebních jam

Hloubka uložení vodovodní přípojky se pohybuje v hloubce cca 1,50 m. Stavba bude probíhat v paženém výkopu zajištěném příložným popř. zátažným pažením pro hloubky nad 1,3 m. Šířka paženého výkopu pro vodovod bude 1,0 m.

Provádění výkopových prací musí být v souladu s podmínkami vlastníků jednotlivých pozemků, s požadavky Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, přílohy 3, kapitol II až VIII a s požadavky ČSN EN 1610, ČSN EN 805 a ČSN 73 3050.

V souladu s ČSN EN 805, ČSN EN 1610 a s NV č. 591/2006 Sb. budou veškeré výkopy hlubší než 1,3 m paženy tak, aby nedošlo k narušení okolního pozemku, resp. přilehlých budov nebo k ohrožení pracovníků ve výkopech.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány min. do vzdálenosti min. 0,5 m od hrany výkopu. Zajištění stavebních jam včetně technologie provádění a jejich odvodnění bude řešeno dle technologických předpisů, dle platných zákonů, vyhlášek a norem.

Výkopy budou náležitě označeny a ochráněny zábradlím a osvětlením tak, aby nemohlo dojít k pádu osob do výkopů.

Pro zemní práce předpokládá zatřídění dle bývalé ČSN 73 3050:

tř. 3 – 60%

tř. 4 – 30%

tř. 5 – 10%

Hutnící zkoušky

Hutnící zkoušky nejsou vyžadovány.

Pokládka vodovodního potrubí pod terénem

Potrubí PEHD bude ukládáno do samostatné pažené rýhy, Viz výkresová část – vzorové uložení potrubí. Všechna potrubí budou uložena na pískový podsyp o mocnosti 0,10 m, dle technických podmínek výrobce potrubí, viz výkresová část – vzorové uložení potrubí. Před zasypáním rýhy je nutné provést kontrolu potrubí, zda nedošlo k mechanickému poškození trub. Trasa vodovodu bude zaměřena do souřadnicového systému JTSK ve formátu GIS. Nejpозději zároveň s hutněním obsypu a zásypu bude vytahováno pažení rýhy. Nad obsypem bude prováděn zásyp rýhy vhodným nesedavým materiálem. Veškerá manipulace s trubním materiálem a vlastní montáž potrubí bude prováděna podle ČSN EN 1610 a podle technologických předpisů výrobce trub.

Zkoušky vodotěsnosti vodovodu

Tlakové zkoušky:

Budou provedeny dle ČSN EN 805, čl. 11.

Tlakové zkoušky potrubí budou provedeny úsekové do 500m a celkové. Rozdíl výškových nivelety potrubí ve zkoušeném úseku do 20 m.

S ohledem na postup provádění stavby se předpokládá provedení tlakových zkoušek v pěti úsecích.

Před zahájením tlakových zkoušek musí být zabezpečeny konce potrubí proti vysunutí působením vodorovných sil. Úseky tlakových zkoušek budou navrženy s ohledem na možnost provizorního zásobení pitnou vodou.

K provádění tlakových zkoušek musí být přizván zástupce provozovatele !

Po úspěšné tlakové zkoušce bude potrubí vydezinfikováno a řádně propláchnuto.

Desinfekce a proplachy potrubí

Po dokončení řadu a po provedení tlakových zkoušek bude provedena desinfekce a řádné proplachy potrubí dle kapitoly 12 ČSN EN 805 a odebrány vzorky vody. Pokud vyhoví požadavkům na pitnou vodu dle vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 252/2004 Sb. ve znění vyhl. 293/2006, může být potrubí uvedeno do provozu. Přepojení přípojek a odpojení provizorního vodovodu bude provedeno až po kontrole a posouzení kvality vody provozovatelem.

Obnova povrchů

Obnova povrchu je řešena v rámci SO 101.

Geodetické zaměření

Po dokončení montáže potrubí včetně přepojení a před provedením zásypu výkopů bude oprávněnou osobou provedeno geodetické zaměření skutečného provedení ve výškovém systému Balt po vyrovnání v souřadnicovém systému JTSK. Budou výškově a polohopisně zaměřeny veškeré armatury, změny materiálu a světlosti potrubí, lomové body.

Po dokončení stavby bude provedeno kontrolní zaměření skutečného provedení stavby.

9. ZÁVĚR

Konzultace k projektu jsou možné v rámci autorského dozoru. Nutnost zpracování dodavatelské dokumentace se předpokládá dle potřeby zhotovitele stavby. V případě nutnosti si může vybraný zhotovitel zpracovat dodavatelskou dokumentaci v závislosti na zvolené technologii provádění stavby.

10. PŘÍLOHY

Příloha: Tabulka 1

Tabulka vysazovaných stromů					
skratka	latinský název	český název	velikost výpěstku	počet (ks)	poznámka
Acca	<i>Acer Campestre 'Elsrijk'</i>	Javor babyka	18-20	33	výška 8-12m
PycaCh	<i>Pyrus calleryana 'Chanticleer'</i>	Hrušeň Calleryova	14-16	2	výška 8-12m
PrpaSt	<i>Prunus padus 'Schloss Tiefurt'</i>	Střemcha obecná	14-16	15	výška 8-10m
SothFa	<i>Sorbus thuring. 'Fastigiata'</i>	Jeřáb duryňský	14-16	19	výška 6-8m
spolu:				69	

Příloha: Tabulka 2

půdopokryvné trvalky			
funkce rostlin	Jméno	ks/m2	ks
půdopokryv SO802	<i>Lonice nitida</i>	4	87
	<i>Vinca minor</i>	5	63

funkce rostlin	Jméno	ks/m2	ks
půdopokryv SO802	<i>Hypericum calycinum</i>	2	18
	<i>Nepeta x fassenii</i>	4	40

funkce rostlin	Jméno	ks/m2	ks
půdopokryv SO803	<i>Hypericum calycinum</i>	2	60
	<i>Vinca minor</i>	5	55

funkce rostlin	Jméno	ks/m2	ks
půdopokryv SO803	<i>Rosa 'The fairy'</i>	2	60
	<i>Nepeta x fassenii</i>	4	56

funkce rostlin	Jméno	ks/m2	ks
půdopokryv SO803	<i>Rosa 'Sea Foam'</i>	2	70
	<i>Geranium canthabrigiense</i>	5	105

Příloha: Tabulka 3

extenzivní trvalková směs - Sen letní noci			
funkce rostlin	Jméno	%	ks/100m2
Solitérní 15%	<i>Agastache</i> 'Blue Fortune'	2	18
	<i>Aster lateriflorus</i> 'Lady in Black'	3	27
	<i>Echinacea purpurea</i> 'Magnus'	4	36
	<i>Liatris spicata</i>	4	36
	<i>Panicum virgatum</i> 'Rotstrahlbusch'	2	18
Skupinové 45%	<i>Aster dumosus</i> 'Jenny'	5	45
	<i>Euphorbia polychroma</i>	5	45
	<i>Lavandula angustifolia</i> 'Munstead'	5	45
	<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln'	4	36
	<i>Penstemon</i> 'Mystica'	4	36
	<i>Salvia officinalis</i> 'Berggarten'	4	36
	<i>Salvia verticillata</i> 'Purple Rain'	3	27
	<i>Sedum</i> 'Matrona'	6	54
	<i>Veronica spicata</i>	5	45
	<i>Veronica teucrium</i> 'Knallblau'	4	36
Pokryvné 33%	<i>Campanula poscharskyana</i> 'Glandore'	4	36
	<i>Geranium x cantabrigiense</i> 'Biokovo'	8	72
	<i>Gypsophila</i> 'Rosenschleier'	5	45
	<i>Stachys byzantina</i> 'Silver Carpet'	3	27
	<i>Teucrium chamaedrys</i> 'Nanum'	5	45
	<i>Thymus pulegioides</i>	8	72
Vtroušené 7%	<i>Gaura lindheimeri</i>	2	18
	<i>Lychnis chalconica</i> 'Alba'	5	45
	SPOLU	100	900
Cibulnaté a hlíznaté	<i>Allium aftatunense</i> 'Purple Sensation'		75
	<i>Crocus chrysanthus</i> 'Blue Pearl'		100
	<i>Muscari armeniacum</i> 'Valerie Finnis'		100
	<i>Narcissus cyclamineus</i> 'Jetfire'		100
	<i>Tulipa batalinii</i> 'Bright Gem'		50
	<i>Tulipa linifolia</i>		75
			500

Příloha: Tabulka 4

extenzivní trvalková směs - Tanec trav			
funkce rostlin	Jméno	%	ks/100m2
Solitérní 9%	<i>Agastache</i> 'Blue Fortune'	2	18
	<i>Achillea filipendulina</i> 'Coronation Gold'	1	9
	<i>Calamagrostis x acutiflora</i> 'Karl Foerster'	1	9
	<i>Calamagrostis brachytricha</i>	2	18
	<i>Eremorus stenophyllus</i>	2	18
	<i>Panicum virgatum</i> 'Rotbraun'	1	9
Skupinové 51%	<i>Artemisia ludoviciana</i> 'Valerie Finnis'	2	18
	<i>Aster dumosus</i> 'Victor'	7	63
	<i>Coreopsis verticillata</i> 'Grandiflora'	3	27
	<i>Geranium magnificum</i>	6	54
	<i>Hemerocalis</i> 'Corky'	6	54
	<i>Iris barbata</i> - střední, žlutý	4	36
	<i>Papaver orientale</i> 'Alegro'	3	27
	<i>Penstemon</i> 'Mystica'	5	45
	<i>Phlomis russeliana</i>	6	54
	<i>Salvia officinalis</i> 'Berggarten'	2	18
	<i>Sedum</i> 'Matrona'	7	63
Pokryvné 34%	<i>Anemone sylvestris</i>	6	54
	<i>Bergenia</i> 'Winterglut'	5	45
	<i>Geranium x cantabrigiense</i> 'Cambridge'	10	90
	<i>Geranium wlassovianum</i>	8	72
	<i>Origanum vulgare</i> 'Aureum'	5	45
Vtroušené 6%	<i>Catananche caerulea</i>	2	18
	<i>Centaurus ruber</i> 'Coccineus'	2	18
	<i>Gaura lindheimeri</i>	2	18
	SPOLU	100	900
Cibulnaté a hlíznaté	<i>Allium jesdianum</i> 'Purple King'		75
	<i>Allium sphraerocephalon</i>		100
	<i>Crocus chrysanthus</i> 'Dorothy'		75
	<i>Crocus tommasinianus</i> 'Ruby Giant'		75
	<i>Tulipa prastans</i> 'Fusilier'		100
	<i>Tulipa tarda</i>		75
			500

Vypracoval: Ing. Richard Labanc