



ŠTEFLOVI

ateliér zahradní a krajinářské
architektury

NÁVRH VÝSADEB DOPROVODNÉ ZELENĚ

ULICE TÁBORITSKÁ, ÚVALY

PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

REALIZAČNÍ DOKUMENTACE

Investor:

Město ÚVALY

Zhotovitel:

doc. Ing. Lukáš ŠTEFL, Ph.D.

ŠTEFLOVI – ateliér zahradní a krajinářské architektury

Termín:

03/2022

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE DOKUMENTACE

Název akce:	NÁVRH VÝSADEB DOPROVODNÉ ZELENĚ ULICE TÁBORITSKÁ, ÚVALY
Kraj:	Středočeský
Město:	Úvaly
KN:	Úvaly u Prahy [775738] Detailně viz „Specifikace řešeného území – dotčené parcely KN“
Zhotovitel:	doc. Ing. Lukáš ŠTEFL, Ph.D. ŠTEFLOVI – ateliér zahradní a krajinářské architektury www.ateliersteflovi.cz Tel.: 737 807 440 info@ateliersteflovi.cz
Spolupráce:	Ing. Michaela ŠTEFLOVÁ Ing. Michael MELEK
Objednatel (investor):	Město ÚVALY se sídlem Arnošta z Pardubic 95, 250 82 Úvaly 1163
Dokumentace:	realizační dokumentace
Datum:	03/2022

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE DOKUMENTACE	1
1. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	3
1.1. ÚVOD, POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	3
1.2. BILANCE NAVRŽENÝCH VEGETAČNÍCH ÚPRAV:	3
1.3. PODKLADY A PRŮZKUMY	3
1.4. SPECIFIKACE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ – DOTČENÉ PARCELY KN	4
1.5. FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU	5
2. TECHNICKÁ ZPRÁVA	7
2.1. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY, NORMY, ING.SÍTĚ	7
2.2. TECHNOLOGIE ZALOŽENÍ/VÝSADEB.....	10
2.3. TECHNOLOGIE UDRŽOVACÍ PÉČE O VÝSADBY	13
2.4. SEZNAM A SPECIFIKACE NAVRŽENÝCH ROSTLIN	14
3. PŘÍLOHY	15
○ VÝKRES 01. KOORDINAČNÍ SITUACE	
○ VÝKRES 02. VYTYČOVACÍ A OSAZOVACÍ PLÁN	
○ POLOŽKOVÝ ROZPOČET VEGETAČNÍCH ÚPRAV	

1. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1.1. ÚVOD, POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

- Předmětem předložené dokumentace je **návrh řešení doprovodné zeleně**, která navazuje na úpravu místní komunikace v **ulici Táboritská**.
- Stávající stav zeleně:
 - V několika segmentech jsou původní keře – část z nich zůstane zachována a část bude odstraněna.
 - Ostatní plochy jsou řešeny lemy trávníků a předzahrádkami (opět zachovány).
 - Tato projektová dokumentace neposuzovala stav stávajících stromů v řešeném území a nenavrhuje zásahy na tyto stromy. Posouzení stavu stromů a návrh případných zásahů doporučujeme řešit samostatným specializovaným posouzením.
- Popis návrhu:
 - Cílem návrhu je **zvýšit reprezentativní působení celého prostoru** formou adekvátní výsadby vhodných typů vegetačních prvků („zeleně“). Navržené výsadby současně vnesou do prostoru proměnlivost a zvýší kvalitu i obyvatelnost celého tohoto veřejného prostoru. Významné jsou i navazující **ekologické, izolační a mikroklimatické funkce navržené zeleně** (částečné zachycení dešťových srážek, vliv na „vodní“ a teplotní režim ulice, eliminace prašnosti, biotop pro živočichy apod.).
 - Konkrétně se jedná o výsadby stromů, dále pak výsadby nižších, vyšších a půdopokryvných keřů, které budou vysázeny do pásů mezi komunikací/chodníky a navazujícími plochami.
 - Navržené řešení pro danou lokalitu je v souladu se strategickými principy rozvoje městské zeleně města Úvaly navržené v projektu **GENEREL ZELEŇ MĚSTA ÚVALY** (Štefl, a kol. 2021) a věcně tak naplňuje systémový rozvoj kvality veřejných prostor a zeleně města Úvaly.

1.2. BILANCE NAVRŽENÝCH VEGETAČNÍCH ÚPRAV:

- Záhonová výsadba **keřových skupin**: **907 m²**
- **Výsadba stromů**: **23 ks**

1.3. PODKLADY A PRŮZKUMY

- Vlastní terénní obchůzka lokality: (10/2021 a 01/2022)
- **GENEREL ZELEŇ MĚSTA ÚVALY** (Štefl, a kol. 2021)
- Návrh výsadeb doprovodné zeleně ulice Táboritská Úvaly (stromořadí), 09/2020, Štefl, Lukáš
- Katastr nemovitostí - <http://sgi-nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka/>
- <https://mapy.cz>

- Podklady poskytnuté městem Úvaly:
 - Informace od města Úvaly o požadavcích na parkovací stání (pokud jsou) a další souvislosti
 - Data o ing. sítích v digitální podobě (dešťová kanalizace, plynovod, splašková kanalizace, vodovod, nadzemní vědění, CETIN vědění, veřejné osvětlení) aktuální k roku 2018
 - Technická mapa města a situování ing. sítí – viz <https://uvaly.obce.gepro.cz/#/>

1.4. SPECIFIKACE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ – DOTČENÉ PARCELY KN

Katastrální území: Úvaly u Prahy [775738]

Dotčené parcely: **3825/3; 3825/4**

Vlastnické právo: Město Úvaly, Arnošta z Pardubic 95, 25082 Úvaly

Dotčené parcely: **3825/2**

Vlastnické právo: Vojtěch Jaroslav, adresa neznámá 1/2

Vojtěchová Anna, adresa neznámá 1/2



*Orientační lokalizace řešené plochy v katastrální mapě (zdroj: <http://sgi-nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka/>)
detailně viz výkresová část PD.*

1.5. FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU (10/2021, 01/2022)





2. TECHNICKÁ ZPRÁVA

2.1. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY, NORMY, ING.SÍTĚ

- Zakládání, ošetření a následná rozvojová a udržovací péče se bude řídit následujícími normami a oborovými standardy.
 - 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 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu.
 - ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační prvky.
 - ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.
- Standard péče o přírodu a krajinu (2014): A02 003 – Výsadba a řez keřů a lián. AOPK ČR. 37 s.
- Standard péče o přírodu a krajinu A02 001:2021 Výsadba stromů. AOPK ČR.
- ČSN 46 4902-1 Výpěstky okrasných dřevin – Všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti.

Všeobecně

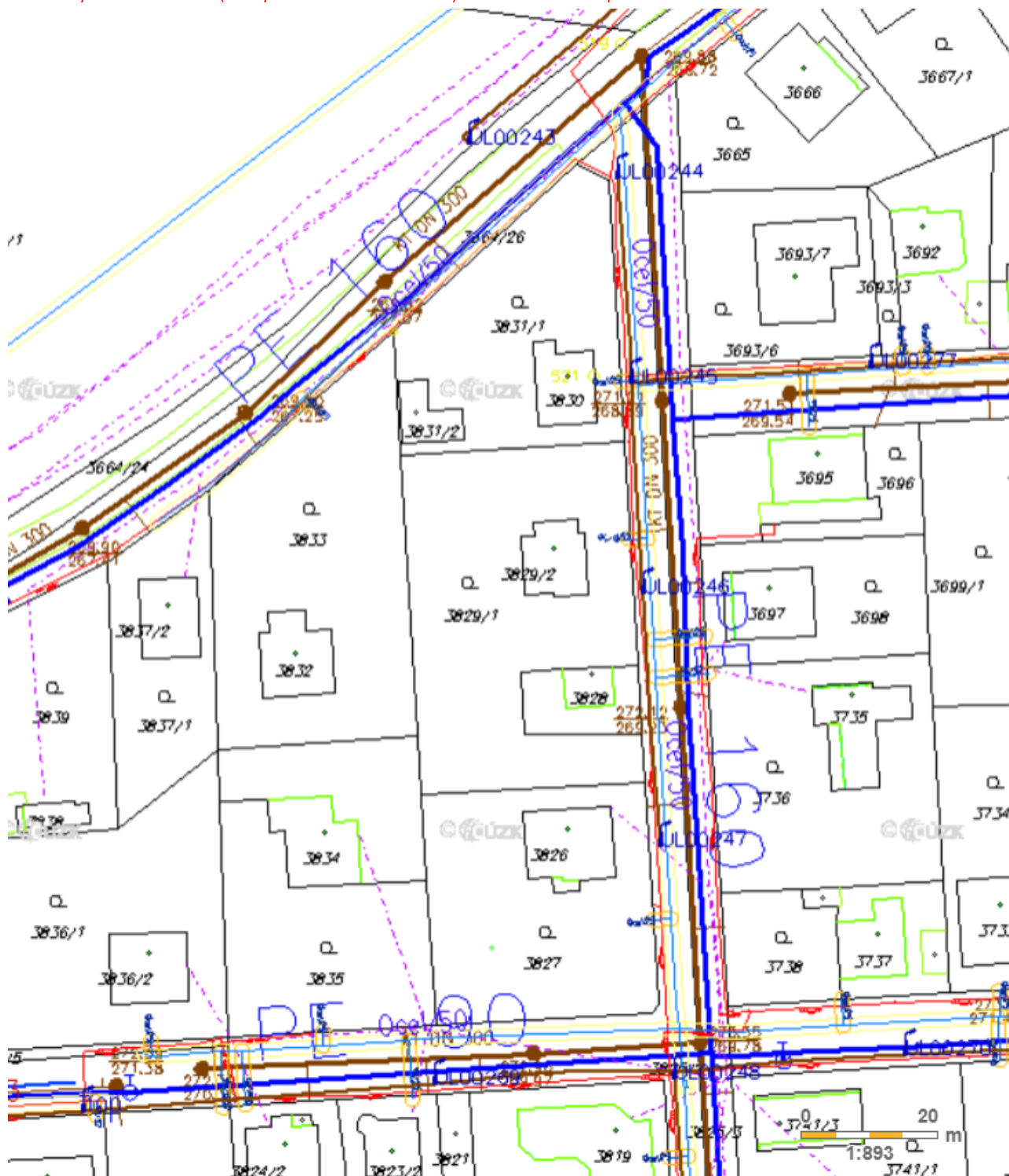
- Bezpečnost práce: práce budou prováděny v souladu § 3 zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích, a dalšími předpisy.
- Při realizaci úprav musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které se týkají projektované stavby nebo zařízení.
- V době provádění prací musí být **zamezen přístup nepovolaných osob do prostoru prací** a drah pojezdu mechanizace. Celý prostor prací bude **označen a zajištěn** tak, aby nemohlo dojít k ublížení na životě či zdraví pracovníků a třetích osob.
- Celý prostor úprav a veškeré hloubené výkopy, jamky a další, budou řádně označeny a budou dostatečně zajištěny proti vniknutí nepovolaných osob.

Inženýrské sítě

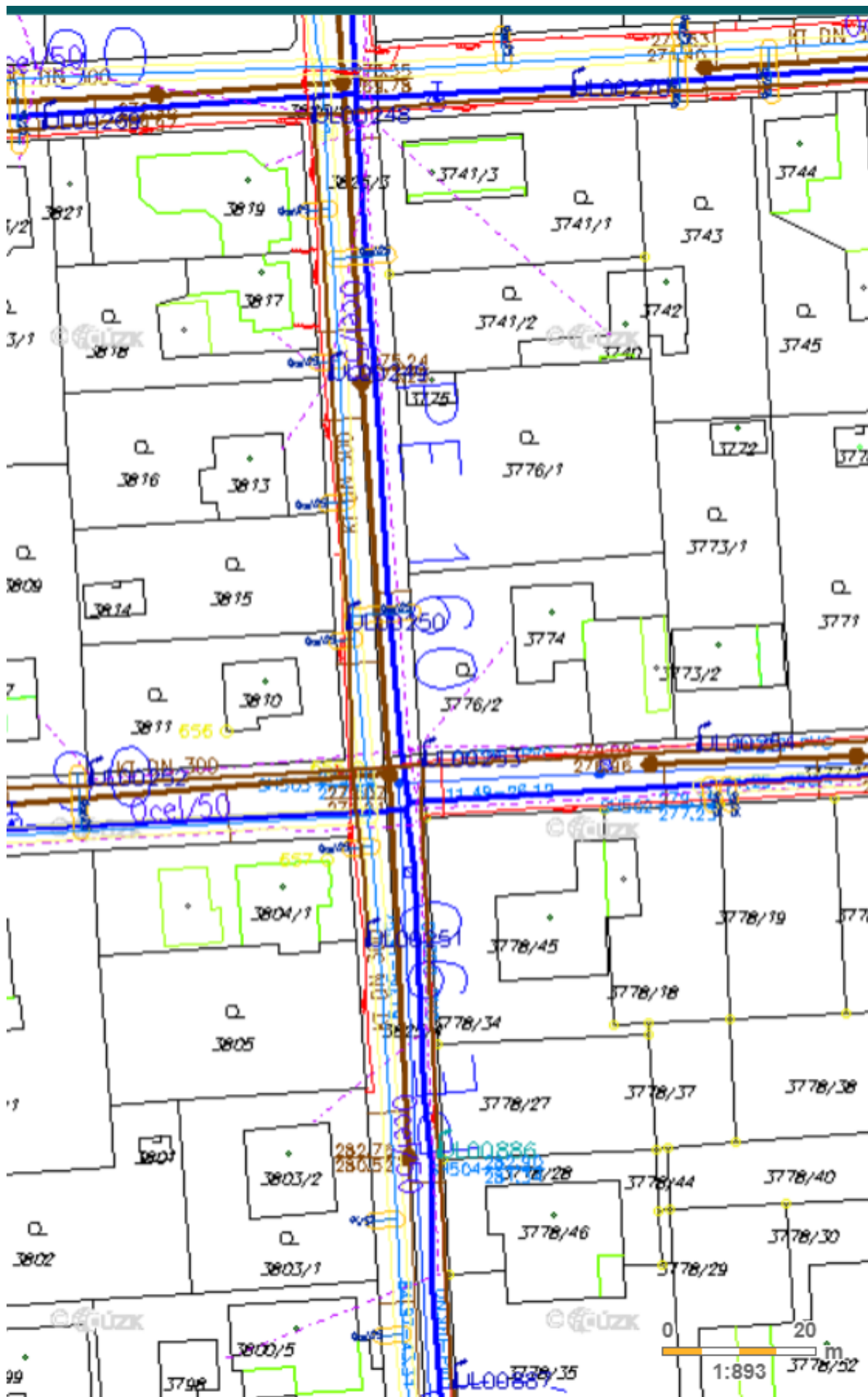
- Trasování inženýrských sítí bylo převzato z technické mapy města Úvaly – viz <https://uvaly.obce.gepro.cz/#/> a podkladových dat města (viz kapitola 1.3).
- Převzatý zakres inženýrských sítí je součástí **VÝKRESU 01**
 - Detailnější informace o trasování ing. sítí z technické mapy města jsou volně veřejně přístupné na webové adrese <https://uvaly.obce.gepro.cz/#/> - nutná kontrola stavu zhotovitelkou realizační firmou před započítáním prací.
 - Toto trasování je považováno za orientační – nutné nechat vytýčit skutečné trasování (polohopisné i výškopisné). Dle skutečného situování ing. sítí poté budou upraveny modelové technologie prací, uvedené v této dokumentaci a položkovém rozpočtu.
- **Před započítáním prací budou správci jednotlivých inženýrských sítí vytyčeny veškeré trasy sítí**

technického vedení tak, aby v průběhu prací nemohlo dojít k poškození těchto sítí, zdraví či majetku!

- Část výsadeb je lokalizována v ochranných pásmech inženýrských sítí. Možnost situování těchto výsadeb do ochranných pásem inženýrských sítí musí být před započítáním realizačních prací projednány a odsouhlaseny správcem příslušných sítí (podmínky realizace, vyjádření správce apod.). Toto projednání a odsouhlasení zajistí investor – město Úvaly.
 - V případě práce v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí musí být respektovány veškeré podmínky a limity pro práci v ochranných pásmech daných inženýrských sítí, tak aby v průběhu prací nemohlo dojít k poškození těchto sítí, zdraví či majetku.
- Veškeré práce v blízkosti ochranných pásem ing. sítí a v ochranných pásmech ing. sítí budou prováděny výhradně ručně (bez použití mechanizace) a s maximální opatrností.



Převzatý zákres ing. sítí z technické mapy města Úvaly – detailněji viz <https://uvaly.obce.gepro.cz/#/>



Převzatý zákres ing. sítí z technické mapy města Úvaly – detailněji viz <https://uvaly.obce.gepro.cz/#/>



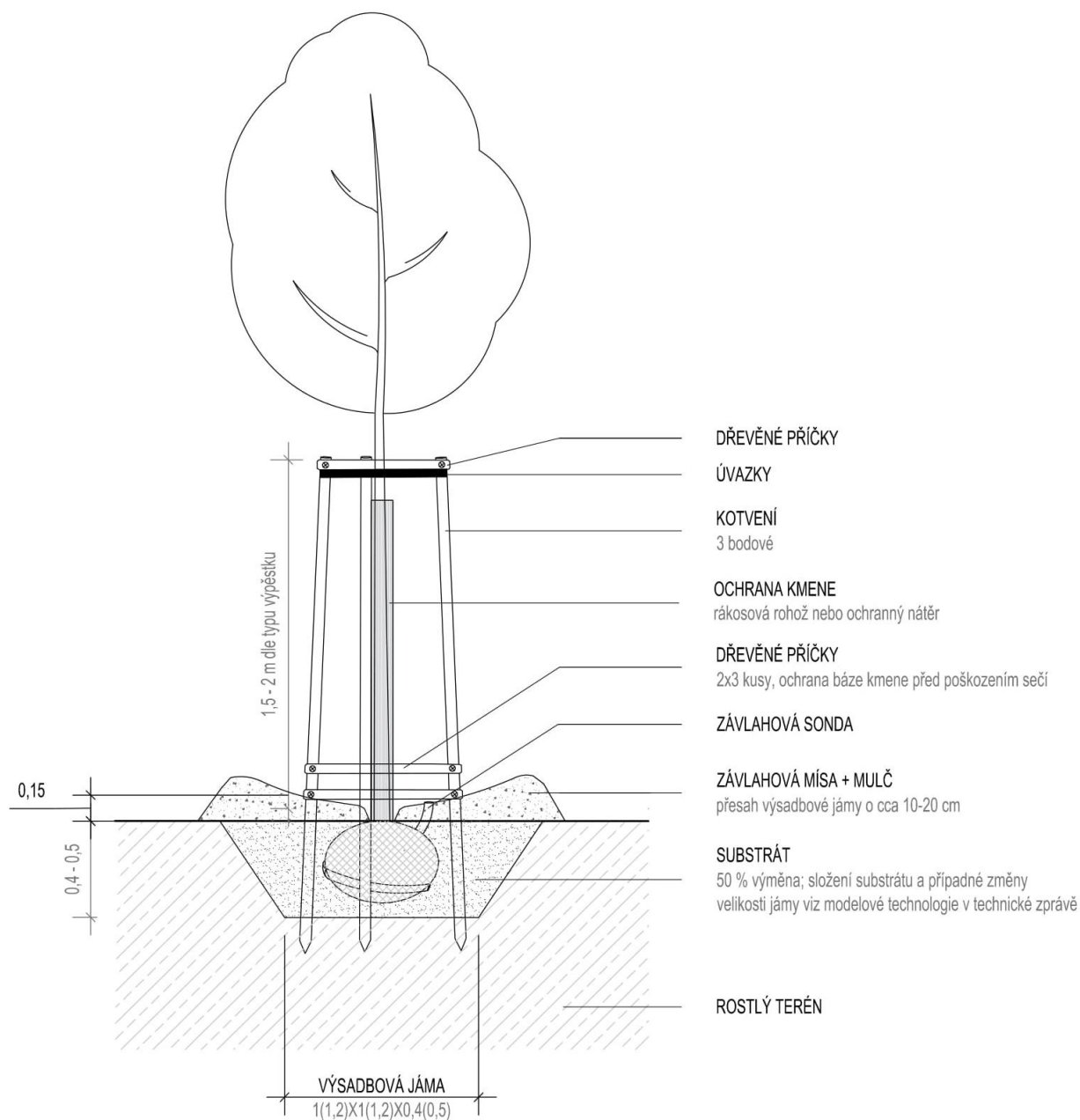
2.2. TECHNOLOGIE ZALOŽENÍ/VÝSADEB

- Vymezení řešeného území a rozsah jednotlivých výsadeb je specifikován ve **VÝKRESE 01**.
- Před vlastními pracemi dojde k vytyčení ing. sítí.

A) PŘÍPRAVA VEGETAČNÍCH PLOCH PRO VÝSADBY

- Dojde k odstranění náletů a nevhodných výsadeb (viz červeně vyznačeno ve výkrese 01 „“). Plocha do 40 m²)
- Pro vegetační plochy bude připraveno stanoviště a vegetační vrstva následujícím způsobem:
 - **1) Odplevelení** totálním herbicidem – 2x
 - **2) Odstranit zhutnění**, půdu nakopat, kultivovat a prokypřit (orba, kultivátor, půdní fréza apod.). V okrajových plochách a v blízkosti ing. sítí ruční nakopání/rytí.
 - **3) Shrabání** rostlinných zbytků, sběr a odvoz kamenů, stav. zbytků či nekvalitní zeminy (uzpůsobit dle skutečného stavu při realizaci, předpoklad pro kalkulaci je v součtu na cca na 5 % plochy, mocnost 10 cm).
 - **4) plošné rozprostření** cca 2 cm substrátu (**kompost**)
 - **5) opakovanou kultivací promísit substrát** do půdního profilu
 - **6) urovnání**, uhrabání
- **V segmentech plochy** (cca 5 % z výměry) je nyní velmi nekvalitní zemina či zhutněný/uježděný štěrk. Na těchto segmentech dojde k **sejmutí vrchních cca 25 cm** (odvoz), nakopání, a **ohumusování 20 cm nového substrátu** (směs ornice a kompostu v poměru 9:1).

VÝSADBA LISTNATÝCH STROMŮ: VK, ZB/KO – MODELOVÁ TECHNOLOGIE	
Termín	Nejvhodnější termín pro výsadbu balových listnatých vzrostlých stromů je období vegetačního klidu, tedy podzimní období od opadu listů do zámrazu a jaro v období po rozmrazení půdy do rašení listů. Stromy by se neměly vysazovat v době rašení, v době opadu listů, za extrémně nízkých teplot, v suchém období a za suchého a teplého větrného počasí. Výsadba za vegetačního období zvyšuje riziko tzv. po výsadbového šoku a může negativně ovlivnit ujmoutí vysazených stromů.
Velikost výsadbové jámy	Pro stromy bude vyhloubena jáma o velikosti 1 m x 1 m x 0,4/0,5 m (hloubka) o celkovém objemu cca 0,4 m ³ . Před započítáním prací bude dodavatelem prací zajištěno vytyčení sítí technické infrastruktury . Před navazujícím výsadbou bude podloží a stěny jámy mechanicky rozrušeny (rýč), aby došlo k následnému propojení substrátů.
Pěstební substrát	V hloubce větší než 30-40 cm již nesmí být použit substrát s významným obsahem organických látek. Dále bude provedena 50 % výměna substrátu ve výsadbové jámě. Složení nového substrátu jenž bude použit k 50% výměně je následující <u>Promísená substrátová směs – mocnost cca 35-40 cm (cca 250 l):</u> Kompostovaná zemina: 80 % objemu Ostrohranný štěrk fr. 4-8 mm: 20 % objemu Bentonit nebo speciální hydroabsorbent typu hydrogel: 500 g/strom Pěstební substrát (promísená směs výše uvedeného složení) bude ve výsadbové jámě postupně po vrstvách o mocnosti cca 15 cm mírně hutněn sešlapáváním. Nesmí být použito strojového vibračního hutnění.
Způsob kotvení	Tříbodové kotvení dřevěnými kůly, spojenými třemi dřevěnými příčkami + úvazkový popruh (kůl loupaný s fazetou a špicí, délka 2,5-3m, pr. 7-8 cm.). Další 2 řady příček budou instalovány do spodní třtiny kotvení (ochrana kmene při seči okolních ploch - viz modelový řez)
Ochrana kmene	Rákosová/bambusová rohož
Zajištění povrchu	Závlahová mísa z podložní zeminy, 10 cm vrstva mulčovací kůry.
Zálivka	cca 100l, dále v prvním roce (dle termínu výsadby a stavu počasí) cca 12x-15x: 80l vody. Při výsadbě instalace závlahové sondy (PVC sonda, perforovaná, pr. cca 80-100 mm, délka cca 1,5 m ks, včetně vyplnění štěrkem ostrohranným fr 8-16 mm)
Technologický postup	Hloubení jámy. Zdrsnění stěn výsadbové jámy. Rozprostření a postupné ruční hutnění substrátu (50% výměna půdy) + výsadba stromů. Výsadba stromu do stejné výšky s okolním terénem (výsadba bude provedena se zřetelem na výšku kořenového krčku - ten bude mírně nad terénem nebo v jeho úrovni, nesmí být tzv. "utopen" - zohlednit i následné mulčování). Zemní bal u kořenového krčku bude uvolněn. Současně instalace závlahové sondy. Hnojení zásobním hnojivem s postupným uvolňováním živin cca 5 tablet (5x10g) rovnoměrně rozložených po obvodu zemního balu v hloubce cca 15 cm. Instalace kotvení. Zhotovení nadzemního kotvení - 3 x svislé dřevěné kůly, spojené příčkami a ochrany kmene z bambusové rohože (popř. ochranný nátěr), mulčování drcenou borkou (pozor: borka nesmí být přihnuta těsně ke kořenovému krčku stromu – nebezpečí zahňívání), zálivka, u řez dřeviny při/po výsadbě (s ohledem na přirozený charakter větvení taxonu)
Rozvojová a dokončovací péče (cca do 3 let po výsadbě - uzpůsobit dle termínu výsadby a stavu ploch)	Zálivka (dle průběhu počasí cca 12x-15x 80l/rok). V 4,5 roce postupné snižování intervalu - dle stavu stromu. Kontrola funkčnosti kotvení, uvolnění úvazků, případná oprava kotvení (1x ročně) Vypletí závlahové mísy (2-3x ročně) Jarní doplnění mulče. Pravidelné uhrabání mulče a doplnění dle potřeby. Přihnojení (v případě potřeby) Odstranění kotvení (cca 3 rok po výsadbě, dle stavu stromu) Výchovný a opravný řez (dle potřeby), případné postupné zajištění podchozí výšky - úprava řezem V případě potřeby ochrana proti chorobám a škůdcům (nutná pravidelná kontrola stavu). V případě odumření rostliny bude tato ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazena novou



Výsadba stromu – modelová technologie

V blízkosti výsadeb k ing. sítím, bude v případě požadavku správců ing. sítí instalována (co nejblíže k síti) **protikořenící folie**, bránící prorůstání kořenů směrem k síti. Výška folie 40-60 cm. Toto bude upřesněno před započítáním prací.

C) PLOŠNÉ ZÁHONOVÉ VÝSADBY – MODELOVÁ TECHNOLOGIE

Keře a záhony keřů - MODELOVÁ TECHNOLOGIE:	
Termín	Dřeviny s kořenovým bálem či kontejnerované lze vysazovat v průběhu celého roku. Dřeviny by se neměly vysazovat v době rašení, v době opadu listů, za extrémně nízkých teplot, v suchém období a za suchého a teplého větrného počasí. Nejvhodnější termín pro výsadbu je období vegetačního klidu (jaro, podzim). V jiných termínech nutné uzpůsobit rozsah a intenzitu navazující péče (zálivka, stínění, apod.).
Příprava stanoviště a pěstební substrát	Detailně popsáno v technické zprávě viz kapitola: 2.2. TECHNOLOGIE ZALOŽENÍ/VÝSADEB - A)PŘÍPRAVA VEGETAČNÍCH PLOCH
Velikost výsadbové jamky	Dle velikosti výpěstků cca 1-5l
Zajištění povrchu	mulč. 7 cm vrstva drčené tříděné borky
Zálivka	Po výsadbě plošně cca 15-30 l na m ²
Technologický postup výsadby	Hloubení jámy o minimální velikosti odpovídající 1,5 násobnému průměru kořenového systému nebo kořenového balu. Výsadba rostlin do stejné výšky s okolním terénem (zohlednit výšku mulče a míru sesednutí), postupně zasypávání a hutnění, hnojení hnojivem (plošně cca 20-40g m ² , nebo jednotlivě k rostlinám cca 5-10 g - vícesložkové minerální hnojiva, mulčování (mulč nesmí být přikrnut těsně a ve vyšší mocnosti ke kořenovému krčku– nebezpečí zahánění), zálivka , u dřevin řez dřeviny po výsadbě (u listnatých druhů jež tento řez vyžadují).
Rozvojová a dokončovací péče (cca dva až tři roky po výsadbě - uzpůsobit dle termínu výsadby a stavu ploch)	Zálivka (dle průběhu počasí cca 9x-15x/rok, dávka: 15-30 l m ²) Hnojení vícesložkovým minerálním hnojivem (10-20 g/m ²) - jaro Plošné vypleť 4x/rok Výchovný a opravný řez keřů (v případě potřeby) Jarní doplnění mulče. V případě potřeby ochrana proti chorobám a škůdcům - nutná kontrola V případě odumření rostliny bude tato ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazena novou.

Do žádných záhonů keřů **NEBUDE instalována umělá folie bránící růstu plevelů**. Folie by bránila rozšiřování a rozrůstání rostlin a měla by negativní vliv na kvalitu půdy.

V rámci výsadby dojde ještě k zamulčování zbytkové plochy a plochy pod stávajícími stromy; lokalizace viz výkres 01: KOORDINAČNÍ SITUACE

2.3. TECHNOLOGIE UDRŽOVACÍ PÉČE O VÝSADBY

- Po vlastní výsadbě navazuje **rozvojová a dokončovací péče** (viz technologie uvedené v tabulkových přehledech jednotlivých modelových technologií.).
 - Bude probíhat minimálně dva roky po výsadbě.
 - Hlavní činností je především **zálivka** v počátečním období růstu, zakořeňování a redukce náletů a vzrůstných expanzivních plevelů konkurujících výsadbám.
 - Další – dle stavu ploch po realizaci (viz modelové technologie založení uvedené výše).
- Po této péči navazuje **péče udržovací** – základní činnosti běžné udržovací péče jsou specifikovány níže.

STROMY

- Zálivka v případě dlouhodobého přísušku (nejpozději tehdy, jsou-li na stromech patrné symptomy nedostatku vody – výrazný pokles turgoru a počátek vadnutí listů).
- Řez (výchovný, udržovací) cca 1x 2-3 let.
 - Postupné zvyšování nasazení koruny v závislosti na provozu ulice a podchozí a podjezdové výšky.
- Cca 3 rok po výsadbě odstranění kotvení.

KEŘE (ZÁHONY KEŘŮ)

- Zálivka v případě dlouhodobého přísušku. (nejpozději tehdy, jsou-li na keřích patrné symptomy nedostatku vody – výrazný pokles turgoru a počátek vadnutí listů).
- Řez – udržovací, popřípadě zmlazovací řez – cca 1x za 3/5 let.
- Vypletí – odstranění náletů a expanzivních plevelů (2x ročně, nebo dle situace).
- Přihnojení minerálním hnojivem cca 1x 2 roky (vícesložková minerální hnojiva. v dávce cca 20-40 g m²) - pouze v případě nedostatečného růstu rostlin.

U veškerých rostlin a vegetačních ploch provádět pravidelnou kontrolu výskytu chorob a škůdců, popřípadě dalších faktorů majících vliv na jejich kvalitativní stav. Dle tohoto zvolit další zásahy.

2.4. SEZNAM A SPECIFIKACE NAVRŽENÝCH ROSTLIN

ul. Táboritská							
Typ	Zkratka	Latinský název	Český název	Specifikace	Počet ks/m ²	Počet ks/bm	Počet ks
SZ	Cot	Cotoneaster dammeri 'Skogholm'	skalník Dammerův	v 20-30, H9cm	4		1083
KL	Cha	Chaenomeles japonica 'Sargentii'	kdoulovec japonský	v 40-60, ko2l	2		144
KL	Pot	Potentilla fruticosa 'Goldteppich'	mochna křovitá	v 20-30, ko1l	4		129
SL	Pyr	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	hrušeň Calleriova	Vk 3xp, ok 10-12, zb			23
KL	Ros	Rosa 'Lovely Fairy'	pudopokryvná růže	ko1l	5		626
KL	Sor	Sorbaria sorbifolia 'Sem'	tavolníkovec jeřábolistý	v 20-30, ko2l	3		118
KL	Spc	Spiraea × cinerea 'Grefsheim'	tavolník popelavý	v 40–60, ko1,5l		2	299
KL	Ste	Stephanandra incisa	korunkatka klaná	v 20-30, H9cm	4		609
KL	Sym	Symphoricarpos × chenaultii 'Hancock'	pámelník Chenaultův	v 20–30, ko1l	4		311
Počet ks celkem							3342

LEGENDA: SL: strom listnatý; KL: keř listnatý; SZ: keř stálezelený

Upozornění: navržené rostliny nejsou řešeny jako užitkové – nepředpokládá se jejich konzumace. Konzumace může vyvolat zdravotní potíže různé závažnosti.

3. PŘÍLOHY

- VÝKRES 01. KOORDINAČNÍ SITUACE
- VÝKRES 02. VYTYČOVACÍ A OSAZOVACÍ PLÁN
- POLOŽKOVÝ ROZPOČET VEGETAČNÍCH ÚPRAV