

ŠTERNBERK – LOKALITA PŘÍKOPY

SO 801 – VEGETAČNÍ ÚPRAVY

DPS / 2017

PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

Písemná část

1. Identifikační údaje
 - 1.1 Přehled použitých podkladů
2. Technický popis stavebního objektu
 - 2.1 Architektonické, dispoziční a stavebnětechnické řešení
3. Popis stávajícího stavu řešeného území
 - 3.1 Dendrologický průzkum
 - 3.2 Návrh pěstebních opatření
 - 3.3. Ochrana stromů a vegetačních ploch při stavebních pracích
4. Návrh řešení vegetačních úprav
 - 4.1 Návrh řešení vegetačních úprav – specifikace výsadeb
 - 4.2 Rozvojová a udržovací péče

Grafická část

1. INVENTARIZACE
MĚŘÍTKO: 1:500, VÝKRES: 1
2. CELKOVÁ SITUACE
MĚŘÍTKO: 1:500, VÝKRES: 2
3. PLÁN VÝSADEB
MĚŘÍTKO: 1:250, VÝKRES: 3

V příloze celkové PD

- Výkaz výměr vegetačních úprav

1. Identifikační údaje

Název stavby: Šternberk – lokalita Příkopy

Místo stavby: Šternberk

Předmět řešení: SO 801 – Vegetační úpravy

Investor: Město Šternberk

Hlavní projektant: DS+GEO projekt

Ing. Petr Doležel

Na Šibeníku 227/42

779 00 Olomouc

IČO: 45186677

Zhotovitel: Ing. Iva Vostrejžová

Olbramice 72

783 23 Cholina

IČO:87655900

Datum zpracování: ÚNOR 2017

Stupeň PD: DPS (dokumentace pro provádění stavby)

1.1 Přehled použitých podkladů

- Geodetické polohopisné i výškopisné zaměření stavbou dotčeného území včetně stávajících inženýrských sítí v návrhu celkové koordinační situace hlavních stavebních objektů řešené Šternberk lokalita Příkopy v měřítku 1:500, poskytnuté hlavním projektantem stavby: ing. P. Doležel, DS+GEO projekt Olomouc.
- Aktuální ÚPD zájmového území, zadání PD a obsahu řešených vegetačních úprav doprovodu liniové dopravní stavby města
- Platné související zákony, předpisy, normy a vyhlášky vč. Zákona č. 183/2006 o územním plánování a tavebním úřadu, předmětné části ČSN 73 6110 „Projektování místních komunikací“ i ČSN 73 6005 „Prostorová úprava sítí technického vybavení“,
- Platné související zákony, předpisy, normy a vyhlášky vč. aktualizace specifických norem zejm. ČSN 83 9001 až 83 9031 Sadovnictví a krajinářství tj. „Práce s půdou“ „Výsadby rostlin“, „Zakládání trávníků“, „Technicko-biologická zabezpečovací opatření“, „Rozvojová a udržovací péče o rostliny“ a „Ochrana stromů, porostů a ploch při stavebních činnostech“

- Vlastní aktuální odborný terénní průzkum provedený II. 2017, inventarizace a klasifikace stavbou dotčených dřevin.
- Vlastní fotodokumentace výchozího stavu zájmového území stavby
- Konzultace na odboru životního prostředí ve Šternberku (ing. Z. Jurečková)

2. Technický popis stavebního objektu

Předmětem specifického inženýrského objektu vegetačních úprav dle zadání v SO 801 je založení dřevinných a bylinných vegetačních prvků v dotčeném území.

ČÍSLO R.	VĚDECKÝ NÁZEV	NÁRODNÍ NÁZEV	BARVA, VÝŠKA	ks
1	<i>Ginkgo biloba</i>	jinan dvojlaločný	sv. žlutá, 25 m	4
2	<i>Amelanchier arborea</i> 'Robin Hill'	muchovník hladký	bílý, 6 m	4
3	<i>Prunus hillieri</i> 'Spire'	slivoň Hillierova	sv. růžová, 8 m	13
4	<i>Tilia cordata</i> 'Rancho'	lípa srdčitá	sv. žlutá, 10 m	2

Tab. č. 1

Inženýrský objekt SO 801 – vegetační úpravy jako jeden ze samostatných SO tak aktuálně řeší specifikaci navrhovaných výsadeb dřevin a travnatých ploch. V celém území dotčeném stavbou jsou navrženy nové výsadby stromů, jež budou vysázeny kolem nově vzniklého parkoviště a na přilehlých plochách. V případě oblasti stavby tak budou na základě povolení odstraněny dřeviny, které jsou v kolizi se stavbou.

2.1 Architektonické, dispoziční a stavebnětechnické řešení

Architektonickým, dispozičním a stavebně technickým řešením SO 801, kompozičním a pěstebním cílem SO 801 je návrh prostorové a druhové skladby dřevinných vegetačních prvků a travnatých ploch.

Návrh zeleně respektuje koordinované i dopravně bezpečnostní řešení dotčeného území. Objekt SO 801 je zkoordinován se souvisejícími stavebními činnostmi i s poskytnutými inženýrskými sítěmi technického vybavení a platnou legislativou. Výsadba dřevinných vegetačních prvků bude zrealizována na základě ČSN 83 9021 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba, 2006“

V rámci vegetačních úprav v zájmovém území bude vykácen jedinec ořechu královského (*Juglans regia*) a také přestárlá hrušeň obecná (*Pyrus comunis*). V rámci asanace dřevin budou odstraněny i senescenční tůje (*Thuja occidentalis*) v počtu 6 ks. Jsou zde navrženy nové výsadby vhodnější a odolnějších stromů a to slivoň Hillierova (*Prunus hillieri*) kultivar 'Spire' v počtu 13 kusů, muchovník hladký (*Amelanchier arborea*) kultivar 'Robin Hilli' v počtu 4 kusy a pomalu rostoucí jinan dvojlaločný (*Ginkgo biloba*). V ostrůvcích a v plochách pod stromy, bude po konzultaci s ing. Jurečkovou, založen nový trávník. Doporučuji použít travní směs, která snese i ztížené stanovištní podmínky (slunce, znečištění NaCl, sucho).

Výsadba vzrostlých stromů ve velikosti 14 - 16, se zemním balem a korunou založenou v 220 cm s 50% výměnou půdy. Všechny výsadby nových stromů se zamulčují borkou, popřípadě štěpkou. Technologii výsadba dřevin včetně

podrobného popisu dokládá skica s výpisem pracovních postupů v příloze kapitoly 4.1.

3. Popis stávajícího stavu řešeného území

Podrobný popis řešené lokality a dotčeného území je v základní formě součástí zpracované dokumentace stavební části DSP+DPS hlavního projektanta této inženýrské dopravní stavby. Její lokalizace i prostorové uspořádání je patrné z přiložené fotodokumentace současného stavu, pořízené během terénního dendrologického průzkumu v únoru 2017, při zpracování inventarizace stavbou dotčených dřevin. Objektivním příkladem současného stavu je i předkládaná podrobná inventarizace stavbou dotčených dřevin, která byla provedena zejména z důvodu jejich asanace z důvodů stavby. Po podrobném dendrologickém průzkumu bylo zjištěno, že téměř všechny dřeviny v dotčeném území jsou ve stejném věkovém stadiu (věk odhadnut cca na 30 let). Hrušeň obecná (*Pyrus communis*) je již ve stadiu senescence, její kosterní větve zasychají a odumírají. Též bylo zjištěno starší zranění kmene a dutina, pravděpodobně způsobená dřívějším odlomením kosterní větve. Ořešák královský (*Juglans regia*) má odlomenou kosterní větev a popraskanou borku. V důsledku špatného nebo žádného dřívějšího výchovného řezu jsou zde tlakové vidlice, které by v pozdějších letech mohli způsobit rozlomení celého stromu. Tyto ovocné stromy budou vykáceny z důvodu kolize se stavbou. Dále se v lokalitě přikopy vyskytuje jeden keř růže šípkové (*Rosa canina*), který je rovněž navržen k odstranění. Dále se zde vyskytují již odrostlý jedinci zeravu západního (*Thuja occidentalis*) v počtu 6 kusů. Tyto jehličnany jsou taktéž navrženy ke kacení. Podrobné informace viz tab. č. 2 – Inventarizace.

Fotodokumentace výchozího stavu vegetačních úprav



Obr. č. 1 Výchozí stav lokalita Příkopy



Obr. č. 2 Výchozí stav lokalita Příkopy

3.1 Dendrologický průzkum

INV.ČÍSLO	LATINSKÝ NÁZEV	ČESKÝ NÁZEV	STÁŘÍ (roky)	VITALITA	OBVOD KMENE ve 130 cm (cm)	PATNÍ TLOUŠŤKA (cm)	POZNÁMKY, DOPORUČENÝ ZÁSAH
1	<i>Pyrus communis</i>	Hrušeň obecná	30	4-5	130	150	Starší zranění kmene, proschlé kosterní větve, dutina. kácení
2	<i>Juglan regia</i>	Ořešák královský	30	3-4	137	170	Kosterní větev po zlomu, prasklá borka, tlakové větvení. Kácení
3	<i>Pinus nigra</i>	Borovice černá	30	2	114	154	Bez zjevných zranění, vitální. Ochrana při stavbě
4	<i>Thuja occidentalis</i> <i>Rosa canina</i>	Zerav západní, Růže šípková	25-30 6-8	3-4 2-3	-	-	Nevzhledné, v senescenci. Kácení

Tab. č.2 – Inventarizace

Fotodokumentace k dendrologickému průzkumu



obr. č. 3 – Hrušeň obecná
ořešáku



obr. č. 4 – Tlakové větvení

3.2 Návrh pěstebních opatření

Z celkového počtu stromů doporučuji k vykácení 6 jedinců zeravu západního a růže šípkové z důvodu nevzhlednosti. Dále pak 1 kus ořešáku královského a 1 kus hrušně obecné z důvodu kolize se stavbou. Celá situace inventarizace a kácení viz grafická příloha, výkres č. 2.

Specifikace asanačních zásahů stávajících dřevin

STROMY

Hrušeň 1 ks (INV. ČÍSLO 1)

- kácení bez spouštění kmene a koruny

Ořešák 1 ks (INV.Č. 2)

- kácení bez spouštění kmene

Zerav západní 6 ks (INV. Č. 4)

- kácení bez spouštění kmene

3.3 Ochrana stromů a vegetačních ploch při stavebních pracích

ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Vybrané kapitoly:

ČSN 83 9061 čl. 4.2: Ochrana před chemickým znečištěním

Vegetační plochy nesmí být znečišťovány látkami poškozujícími rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, barvami, cementem nebo jinými pojivy.

Dle ČSN 83 9061 čl. 4.3: Ochrana před ohněm

Ohniště smí být zakládána pouze ve vzdálenosti nejméně 5 m od okapové linie korun stromů a keřů. Otevřený oheň smí být rozděláván, s přihlédnutím ke směru větru, pouze v odstupu nejméně 20 m od okapové linie korun stromů a keřů.

Dle ČSN 83 9061 čl. 4.5: Ochrana vegetačních ploch

Vegetační plochy je nutno chránit před poškozením asi 2 m vysokým, stabilním plotem postaveným s bočním odstupem 1,5 m.

Dle ČSN 83 9061 čl. 4.6: Ochrana stromů před mechanickým poškozením

K ochraně před mechanickým poškozením (např. pohmožděním a potrháním kůry, dřeva a kořenů, poškození koruny) vozidla, stavebními stroji a ostatními stavebními postupy je nutno stromy v prostoru stavby chránit plotem (viz 4.5), který by měl obklopovat celou kořenovou zónu.

Za kořenovou zónu se považuje plocha půdy pod korunou (okapová linie koruny) rozšířená do stran o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5 m.

Jestliže nelze z prostorových důvodů chránit celou kořenovou zónu, má být chráněna plocha co největší a zahrnovat zejména nezakrytou plochu půdy. Není-li to ve výjimečných případech možné, je nutno opatřit kmen vypořádávaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 m. Ochanné zařízení je třeba připevnit bez poškození stromu. Nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy. Korunu je nutno chránit před poškozením stroji a vozidly, popřípadě vyvázat ohrožené větve vzhůru. Místa uvázání je nutno rovněž vypořádávat.

4. Návrh řešení vegetačních úprav

SO 801 – vegetační úpravy projektové dokumentace ke stavebnímu povolení v rozsahu provádění stavby ve městě Šternberk, představují odborné specifické doplnění veřejné zeleně řešené dopravní stavby a souvisejících stavebních úprav zájmového území. Výhodou tohoto řešení je zlepšení estetické úrovně celého řešeného území v lokalitě Příkopy. Z pohledu veřejné zeleně jde o doplnění nenáročných kvetoucích listnatých stromů, dobře prosperujících v městských podmínkách. V dotčené lokalitě se jedná především o slunné vysychavé pásy mezi chodníkem, vozovkou a dopravní ostrůvky.

V lokalitě jsou navrženy vzrostlé stromy, které jsou odolné vůči městskému prostředí. Jedná se především o odolnou slivoň Hillierovu (v projektu č. 3), jenž kvete v polovině dubna růžovými květy a posléze může i remontovat. Mladé listy této slivoně raší červeně a poté se barví do zelena. Muchovník stromový je středně vysoký strom (v projektu č. 2) s oválnou korunou a hustým větvením. Na jaře jej zdobí drobné, voňavé, hvězdčovitě květy čistě bílé barvy. Listy jsou oválné, až 8 cm velké a raší bronzově a zrají do tmavě zelené barvy, na podzim se mění do zlaté,

ohnivě oranžové a červené. Jeho plody jsou jedlé. V nové výsadbě je navržen kultivar 'Rancho' lípy srdčité (v projektu č. 4), který dorůstá výšky 10m a tvoří užší korunu než základní druh. V prostoru jsou také navrženi 4 jedinci jinanu dvojlaločného (v projektu č. 1), který je na podzim atraktivní svým výrazně žlutým zbarvením listů. Pod stromy a na ostatních plochách se počítá se zatravněním. Doporučuji použít travní směs, která snese i ztížené stanovištní podmínky (slunce, znečištění NaCl, sucho).

Předkládaný objekt SO 801 vegetačních úprav v doprovodu řešených stavebních úprav – v koordinaci celé stavby včetně infrastruktury – v koncepci sadových úprav podél dotčených os i vedlejších komunikací, koordinovaného dopravně bezpečnostního řešení dotčeného území i užitečnosti vybraných technických a vegetačních prvků, tj. návrhu DSP+DPS veřejné zeleně v dotčeném území představuje následující konkrétní opatření:

- stanovení ochrany stávajících stromů pro jejich vegetaci před a během stavby
- příprava stanoviště a ploch pro založení vegetačních ploch včetně terénních úprav
- doplnění či rekonstrukce trávníkových ploch a pásů
- stanovení pěstebních zásahů stávajících stromů během stavby
- návrh výsadby nově navrhovaných dřevin – detailně specifikované veřejné zeleně v doprovodu dopravní stavby

Při stavbě je nutné dodržovat:

Zákon č. 114/1992 Sb. O Ochráně přírody a krajiny v jeho platném znění

Zákon č. 254/2001 Sb. O vodách

Zákon č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

Zákon č. 326/2004 Sb. O rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů

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 9051 – Technologie vegetačních úprav v krajině – rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

4. 1. Návrh řešení vegetačních úprav – specifikace výsadeb

Předmětem vegetačních úprav stavbou dotčeného území města Šternberk lokalita Příkopy, je návrh vegetačních úprav proti stávajícímu stavu jako doplnění dřevinných prvků. V rámci vegetačních úprav bude vysazeno 13 kusů slivoně Hillierovi (*Prunus hillieri*) 'Spire', 2 kusy lípy srdčité (*Tilia cordata*) kultivar 'Rancho' a 4 kusy jinanu dvojlaločného. Náhradou za vykácené jedince ovocných stromů budou vysazeny 4 kusy muchovníku stromového (*Amelanchier arborea*) 'Robin Hill'.

Kompozičním a pěstebním záměrem po stránce druhové skladby je výběr osvědčených, dobře prosperujících a nenáročných dřevin. **U vzrostlých stromů** s korunou založenou v podchodné výšce 220 cm, ve velikosti 14-16 (slivoň, jinan a lípa), muchovník ve velikosti 12-14, 3x přesazené sazenice, s kořenovým balem a 50% výměnou substrátu ve výsadbové jámě, ke každému stromu bude použito dlouhodobě působící hnojivo Silvamix v dávce 5 tablet na kus a do substrátu přimíchán půdní kondicionér Terracotem v dávce 0,05 kg. U každého vysazeného stromu bude založena zálivková mísa 0,8x0,8m, která bude následně mulčována borkou ve vrstvě 0,10m. Stromy budou ukotveny třemi kůly a uvázány třemi plochými úvazky pod korunou, každý kmen bude opatřen rákosovou rohoží. Při výsadbě bude provedena zálivka 100l vody na strom a též bude proveden srovnávací řez. **Plocha určená pro založení trávníku** bude předem 2 x chemicky zbavena plevelů. Dále bude aplikována startovací dávka hnojiva ve formě síranu amonného (50kg.ha-1). Před výsevem je třeba provést kvalitní předseťovou přípravu. Ta bude provedena tak, že budou dokonale rozdrceny všechny hrudky, povrch bude důkladně uválen a uvláčen, aby plocha byla rovná a nevznikaly prohlubně. Výsevek bude 1,5 -2 kg na 100m². PO výsevu trávníku budou plochy znovu uváleny. Podrobný osazovací plán, viz plán výsadeb, výkres č. 3 v jednotném měřítku celé stavby a jeho stavebních objektů 1: 250.

4.2 Rozvojová a udržovací péče

V následujících letech je nutné veškeré výsadby pravidelně kontrolovat a provádět nezbytné úkony, které povedou ke kvalitnímu rozvoji dřevin a zapojení travnatých ploch.

Údržba stromů

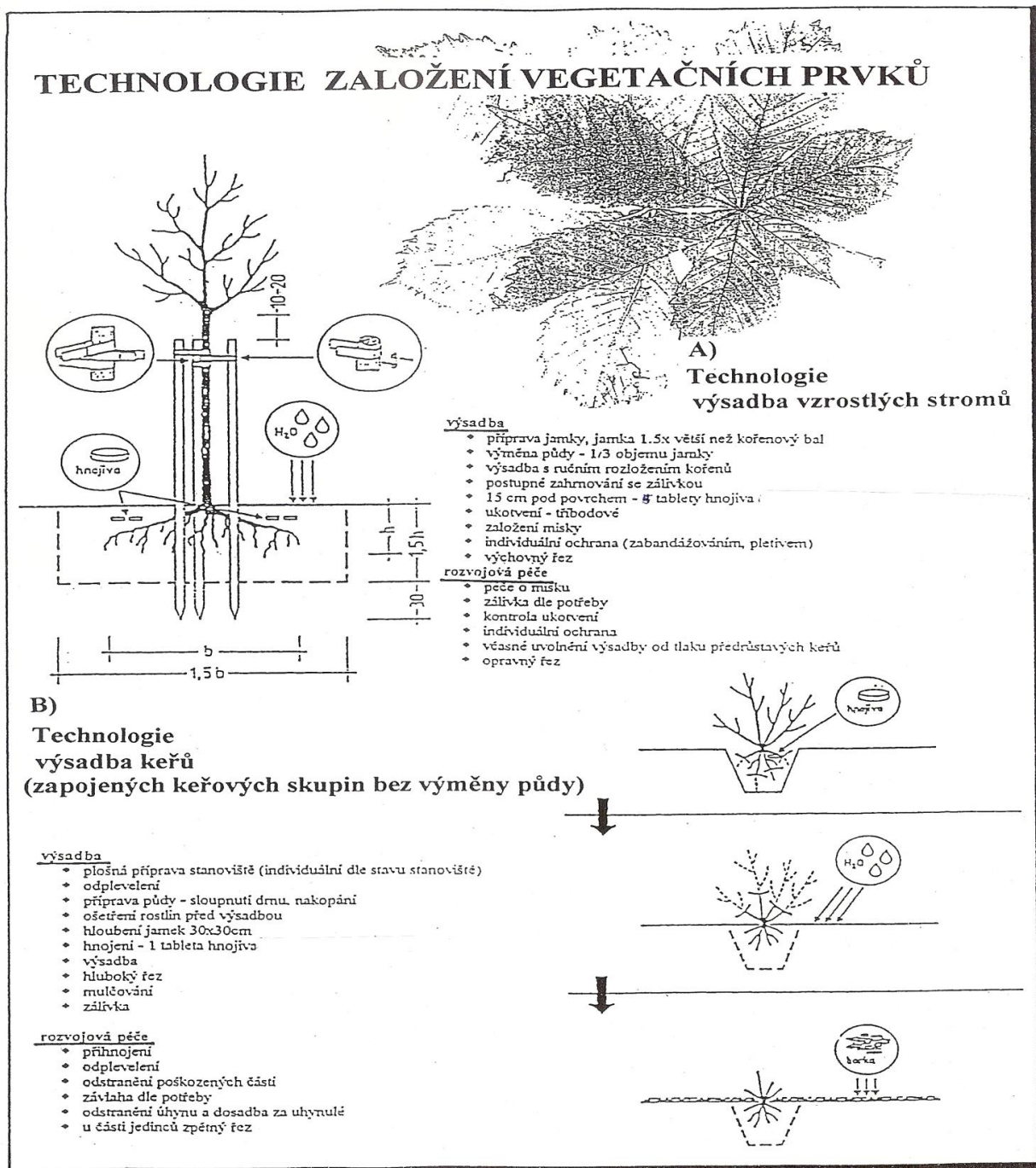
- 6 – 8 zálivek (100l/ks)
- kontrola úvazu a ukotvení
- 2-3 x pletí zálivkové mísy
- postřik proti houbovým chorobám a škůdcům (je – li zjištěn jejich výskyt)
- odstraňování kmenových a kořenových výmladků
- obnova závlahové mísy a doplnění mulčovací kůry
- sledování poškození kmene a jeho ošetření
- hnojení podle potřeby
- 1x za 2-3 roky provedení udržovacího řezu

Údržba travnatých ploch po seti

- vzcházející rostlinky potřebují provlhčení substrátu do hloubky minimálně 60 mm
- u nově založeného trávníku aplikujeme menší dávky doplňkové závlahy v kratších časových intervalech
- 1 seč trávníku na výšku 60 mm nejlépe vřetenovou sekačkou

SPECIFIKACE KOMPOZICE A DRUHOVÉ SKLADBY NAVRHOVANÝCH DŘEVIN

- dle aktuální normy ČSN 83 9021 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba
- viz. Názorná skica technologie založení dřevin s popisem a souhrn základních technických požadavků výsadby



- podrobný osazovací plán viz, grafická příloha, výkres č. 4