

D.5.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Prosinec 2019

OBSAH:

1. Identifikační údaje stavby
2. Stávající stav
3. Navrhované řešení
4. Výsadba stromů
5. Štěrkové záhony
6. Trávníky
7. Ochrana stromů při stavební činnosti
8. Údržba
9. Použité normy

1. Identifikační údaje stavby:

Název akce: ZTV pro RD v místní části Pelhřimova - Skrýšov

Investor: Město Pelhřimov, Masarykovo nám. 1, 39301 Pelhřimov

Místo stavby: Skrýšov

Stupeň dokumentace: SP

SO 900

D5.1 Sadové úpravy

Dodavatel: Helena Novotná DiS.
Zahradní a krajinná tvorba
Proseč Obořiště 71
393 01 Pelhřimov
IČO: 74869582

Mob. 777 042228

2.Stávající stav:

Řešenou lokalitu tvoří převážně pole, které je v současné době intenzivně užíváno.

Zeleň se zde nachází na 4 místech jako liniová, na dvou místech spíše skupinově.

Celý projekt nové obytné čtvrti je řešen s maximálním možným ohledem na stávající zeleň a co nejvyšší možné procento jejího zachování.

Nejhodnotnějšími jsou zde dva kusy stromů. *Salix alba* 'Pendula' u křížku na levé straně před Skryšovem a *Fraxinus excelsior*, nacházející se v ploše navrhovaného dětského hřiště.

Ostatní stromy, které budou zachovány jsou běžnými druhy, převážně javory mléče, jasan.

Některé dřeviny jsou určeny k vykácení z důvodu nutnosti přivedení inženýrských sítí do nové lokality. U těchto byla provedena inventarizace.

Kácené dřeviny				
Kód	Vědecký název	Národní název	Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [m]
1	<i>Malus x domestica</i> 1	jabloň domácí	3	0,01
2	<i>Malus x domestica</i> 1	jabloň domácí	3	0,01
3	<i>Malus x domestica</i> 1	jabloň domácí	3	0,01
4	<i>Malus x domestica</i> 1	jabloň domácí	5	0,02
5	<i>Prunus domestica</i>	slivoň	5	0,02
6	<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá	200	0,64
7	<i>Juglans regia</i>	ořešák královský	29	0,09
8	<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	52	0,17
9	<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	100	0,32
10	<i>Acer platanoides</i>	javor mléčný	82	0,26
11	<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	490	1,56
12	<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	568	1,81
13	<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	540	1,72
14	<i>Acer platanoides</i>	javor mléčný	74	0,24
15	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	200	0,64
16	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	99	0,32
17	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	106	0,34
18	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	100	0,32
19	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	32	0,10
20	<i>Acer platanoides</i>	javor mléčný	44	0,14
21	<i>Acer platanoides</i>	javor mléčný	42	0,13
22	<i>Acer platanoides</i>	javor mléčný	41	0,13
23	<i>Acer platanoides</i>	javor mléčný	45	0,14
24	<i>Acer platanoides</i>	javor mléčný	43	0,14
25	<i>Acer platanoides</i>	javor mléčný	42	0,13
26	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	93	0,30
27	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	111	0,35
28	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	103	0,33
29	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	107	0,34
30	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	65	0,21
31	<i>Acer platanoides</i>	javor mléčný	146	0,46
32	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	65	0,21
33	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	112	0,36

Stromy jsou očíslovány a zakresleny v D5.2 – Situace – stávající stav.

Ovocné dřeviny inv.č. 1-5 – jedná se o mladé stromky, cca 1 rok po výsadbě, které lze bez problémů přesadit na vhodné stanoviště.

Dále tři kusy *Salix caprea* jedná se o přestárlé více kmeny 7 – 11tičetné.

U ostatních stromů, především liniově vysazených je velmi často patrné i výrazné mechanické poškození kmenů, především u třešní a javorů.

Jako perspektivní se jeví pouze nedávno vysazené *Acer platanoides* – javor mléč, inv.č. 20-25.

3. Návrh řešení:

Sadové úpravy celého komplexu jsou řešeny především stromovým patrem v kombinaci se soliterně vysazenými keři, záhony s travinami 48m² a štěrkovými záhony.

Stromy budou opět použity jako liniová výsadba – uliční stromořadí – zde bude použito malokorunných druhů s méně náročným kořenovým systémem a odolnosti proti zasolení.

Dále pak jsou vytvořena tři nová místa – dětské hřiště, centrální parčík a severovýchodně bude využita zelená plocha před vyhrazeným místem pro sběr odpadu. Zde jsou navrženy vícekmenné *Betula jacquemontii* v kombinaci s travinami a zahuštěnou výsadbou *Aronia melenocarpa*. Tři přiléhající plochy – ostrůvky, kde není možné umístit vzrostlé stromy budou využity pro založení štěrkových záhonů, které sem vnesou efekt kvetení po převážnou část roku.

Centrální parčík jako největší plocha zeleně nebude nijak narušen cestními sítěmi. Kosterní zde budou lípy – *Tilia cordata* a *Tilia petiolaris*. Výplňovými pak bude *Prunus padus* 'Watereri' - střemcha obecná, a *Eleagnus angustifolia* – hlošina úzkolistá. Soliterní keře pak zastoupí vícekmenný *Amelanchier lamarckii* – muchovník Lamarkův. Také zde se objeví plocha štěrkového záhonu, cca 45m². Stromy budou doplněny záhony s travinami - *Miscanthus sinensis* 'Morning Light' - ozdobnice čínská.

Na ploše dětského hřiště jsou navrženy *Malus baccata* 'Street Parade' – okrasná jablono bobulovitá, *Cornus mas* – dřín obecný a *Corylus colurna* – líska turecká jako kosterní.

Všechny plody navrhovaných stromů jsou jedlé.

Náhradou za kácené, či přesazené dřeviny – 33ks, bude tedy 77ks nových stromů, u kterých je výsadbová velikost rozlišena takto: stromy do uličních stromořadí ok 12-14. Stromy do volných zelených ploch ok 14-16, u vícekmennů pak 300-350cm. Soliterné keře, velikost min. 200cm, plošně vysazované keře 80-100cm.

Stromy předepsané velikosti budou ukotveny 3 kůly, kmen obalen rákosovou rohoží, závlahová mísa bude zamulčována. Při výsadbě bude použito půdního kondicionéru Terracottem, v dávce 0,2kg/strom, 0,15kg na soliterní keř a 0,05kg na keře v plošné výsadbě. Výměna půdy 50%.

	Seznam navrhovaných rostlin				
Číslo	Vědecký název rostliny	Národní název rostliny	Nové	Stávající	Celkem
1	Amelanchier arborea 'Robin Hill'	muchovník stromový	6	0	6
2	Betula jacquemontii - vícekmenná	bříza himalájská	5	0	5
3	Betula pendula 'Laciniata'	bříza bělokorá	4	0	4
4	Cornus mas	dřín obecný	8	0	8
5	Corylus colurna	líška turecká	1	0	1
6	Crataegus x lavalleyi 'Carrierei'	hloh Lavallův	4	0	4
7	Elaeagnus angustifolia	hlošina úzkolistá	4	0	4
8	Juglans regia	ořešák královský	3	0	3
9	Malus baccata 'Street Parade'	jablono bobulovité	6	0	6
10	Prunus avium	třešeň ptačí	6	0	6
11	Prunus domestica	slivoň	6	0	6
12	Prunus padus 'Watereri'	střemcha obecná	9	0	9
13	Sorbus intermedia 'Brouwers'	jeřáb prostřední	9	0	9
14	Tilia cordata	lípa srdčitá	1	0	1
15	Tilia petiolaris	lípa řapíkatá	5	0	5
					77
16	Amelanchier x lamarckii vícekmenná	muchovník hladký	6	0	6
17	Aronia melanocarpa 'Nero'	temnoplodec černoplodý	29	0	29
					35
18	Cibuloviny mix	směs pro šterkový záhon	1726	0	1726
19	Miscanthus sinensis 'Morning Light'	ozdobnice čínská	132	0	132
20	šterkový záhon	9ks trvalek a 25ks cibulí/m ²	620	0	620
					2478

4. VÝSADBA STROMŮ

Dřeviny se zemním balem.

Jedná se o vzrostlé alejové a solitérní dřeviny, jehličnaté stromy a keře. Stromy budou o velikosti ok 12-14, popř. 14-16.

Postup přípravy stromů

Úprava kořenového systému

- u stromů dodávaných s balem není třeba bal nijak upravovat, ani odstraňovat před výsadbou drátěné pletivo a jutu. Oba tyto materiály se do roka rozpadnou a nedochází k deformaci kořenového systému.
- K větším poraněním by nemělo dojít, ale pokud přece např. při transportu větší rány vznikly, je vhodné zatřítk je některým z prostředků na překrývání ran. V našich podmínkách se používá fermežová barva s příměsí některých nesystémových fungicidů (např. Rowral, Fundazol).
- Redukce kořenového systému bývá většinou prováděna již při vyzvednutí stromu a její realizace není tudíž nutná.

Úprava koruny

- pokud se nakoupí stromy ve školce, je následná údržba stromu poměrně jednoduchá. Po výsadbě dochází pouze k rámcovému prosvětlení koruny, čímž se vyrovná porušený poměr mezi kořenovou a korunovou hmotou, vzniklý vyzvednutím stromku.

Zásady výchovného řezu

- Úprava koruny se provádí prosvětlováním, nikoliv zkracováním výhonů. Větve se tedy odstraňují řezem na „větevní límeček“ stejně jako u dospělého stromu.
- Především je potřeba dbát na odstranění kodominantních výhonů a výhonů s vrůstající kůrou v úžlabí, nebo výhonů s přílišným úhlem větvení, u nichž by k vrůstání kůry mohlo dojít v budoucnosti
- Úprava koruny výchovným řezem by měla být dokončena maximálně do 10ti let po výsadbě. Poté se pokračuje v běžné údržbě některou z obecných technologií řezu

VÝSADBA:

Stromy se sází dle výkresů osazovacích plánů a upevní se : listnaté stromy 3 kůly a jehličnaté 1 kůlem. Bude vyhloubena dostatečně velká jáma , která se vyhnojí hnojivem specifikovaným v rozpočtu. (dávkování tabletového hnojiva :10 ks Silvamix forte na strom, lze použít i Osmocote nebo jiný druh pomalu se uvolňujícího hnojiva..)

Dále bude zapraven půdní kondicionér Terracottem.

-V případě, že je hloubka jámy větší než výška balu je třeba nejprve vyplnit dno jámy do potřebné výšky substrátem

-Po uložení balu do středu výsadbové jámy se do dna jáma zatlučou kůly statického zajištění ve zvoleném počtu a rozmístění a bal se zasype substrátem, který se pečlivě hutní – ve vrstvách po 10cm

- Po zhutnění substrátu se jáma prolije dostatečným množstvím vody (v případě sednutí povrchu se doplní substrát) a kořenová mísa se upraví a namulčuje vrstvou drcené kůry.

-Strom se upevní ke kůlům. Kotvení třemi kůly do trojúhelníku: kůly jsou spojeny v horní části dřevěnými příčkami pro zvýšení pevnosti. Vyvázání se provádí popruhy z přírodního nebo syntetického materiálu speciálními, nebo pryžovými sponami nebo konopným lanem. Úvazek musí umožňovat dřevinám sedání spolu s půdním substrátem a nesmí způsobovat boční výkyv. Když strom zakoření, je potřeba odstranit kůly i s vazbou aby nedocházelo k jejímu zarůstání do sílicího kmínku. Použita bude ochrana proti okusu, např.rákos.

Dále budou instalovány fólie proti prorůstání kořenů Rootcontrol nebo Root Barrier.

Výsadba trvalek - travin bude prováděna do předem připraveného vyznačeného záhonu s důkladně zpracovanou půdou a mulčováno bude borkou v tloušťce 7cm. Použito bude hnojiva Silvamix Forte, 1tbl./ks, výměna půdy 50%.

5. ŠTĚRKOVÉ ZÁHONY

Modelový příklad založení trvalkového šterkového záhonu:

2m široký a 50m dlouhý travnatý pás mezi chodníkem a vozovkou, stanoviště plně osluněné, se standardní drenáží, nepříliš kvalitní trávník místy schne, převládají kostřavy aj., příprava stanoviště proběhne v září, vlastní sázení počátkem října.

Sortiment: požadavek je na celoročně atraktivní záhon, středně vysoký kvůli přehlednosti, vybrána je směs Stříbrné léto, spon trvalek 9ks/m², kontjnerované v K9, 25ks cibulovin/m².

Technologie založení: bude odebrána cca 15cm vrstva stávajícího terénu, navezen hrubší, praný písek, frakce 2/3mm, ve vrstvě 8-10cm, následně budou vrstvy promíseny rotavátorem,

tak, aby vznikla homogenní, 20cm hluboká vegetační vrstva; výsadba trvalek i cibulovin proběhne standardně, dle výše uvedených zásad, mulč bude z místního lomu - štěrk světlé barvy, frakce 8/16 vrstva cca 7cm, bude instalováno nízké, jednostranné oplocení.

- příprava stanoviště - odstranění 15cm vrstvy stávající půdy, navezení a rozprostření 8cm vrstvy písku, kultivace - cca 12 000Kč.

- výsadba rostlin (900ks) a cibulovin (2500ks) v cca 500 hnízdech - cca 8 000 Kč

- rostlinný materiál - trvalky - 24 300Kč, cibuloviny 22 500 Kč

- zamulčování štěrkem (7m3 štěrku, 100m2 plochy) - cca 7400Kč

- oplocení není součástí kalkulace

- cena celkem (práce + materiál) 75 000 Kč bez DPH, tj. 750 Kč/ m2 bez DPH

pozn.: uvedené ceny jsou dle ceníku prací ÚRS platných v roce 2011

6. OCHRANA STROMŮ PŘI STAVEBNÍ ČINNOSTI

Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů

Jelikož se v bezprostřední blízkosti zamýšlené stavby vyskytují vzrostlé stromy a při nedodržení níže uvedených předpisů by mohlo dojít k jejich poškození, či zničení, čímž by bylo velmi negativně ovlivněno životní prostředí. Je tedy nutno řídit se při přípravě stavby, ale i při stavbě samotné **ČSN 83 9061** Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích . Je nutno chránit stromy, porosty rostlin a plochy určené pro vegetaci, u kterých je náhrada jejich ekologické, estetické, ochranné, nebo jiné hodnoty není dosažitelná vůbec, nebo až po letech, a to jen za cenu velmi vysokých finančních a jiných nákladů.

- 1. Ochrana kořenové zóny dřevin:** Je nutné dodržet dostatečný odstup od stromu, který je třeba zachovat. Zamezit nežádoucímu zhutnění v hlubších vrstvách půdy . U jednotlivých dřevin pak chránit celou kořenovou zónu, kterou je u základních habituelních typů plocha mezi kmenem a okapovou linií, zvětšená směrem od kmene o 1,5m. Oplocení jednotlivých ploch musí být přiměřeně vysoké (ideální je 1,5-1,8m), pevně zakotvené v půdě, stabilní, přiměřeně trvanlivé a dobře viditelné i za snížené viditelnosti. Je-li použita na oplocení síť, upevní se v přiměřené výši podélně prkno a eventuálně se zvýrazní varovnými barevnými pruhy. Přenosné zábrany jsou pro tyto účely nepraktické.
- 2. Ochrana před chemickým znečištěním:** Vegetační plochy nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny, nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, solemi, barvami, cementem, nebo jinými pojivy. Ochrana: neskladovat tyto látky na plochách s chráněnou vegetací, ani na plochách pro ni určených.
- 3. Ochrana před ohněm a jinými tepelnými zdroji:** Ohniště a jiné tepelné zdroje smějí být zřizovány nebo umístovány ve vzdálenosti nejméně 5m od okapové linie koruny stromů a keřů. Kromě topenišť v šatnách, stavebních buňkách apod, mohou dřeviny poškodit teplem i blízko porostů pracující spalovací motory stacionárních nebo delší dobu stojících stavebních strojů apod. „ Otevřené ohně mohou být zažehnuty se zřetelem na směr větru ve vzdálenosti nejméně 20m od okapové linie korun stromů a keřů.

4. Ochrana před zamokřením a zaplavením: Kořenové prostory stromů a vegetační plochy nesmějí být nadměrně zamokřeny, či zaplaveny v důsledku stavební činnosti. Při nebezpečí zamokření stékající vodou ze stavby je ochranou vymodelování terénu k odvádění vody na vhodná místa.

5. 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... Plot má chránit celou kořenovou zónu. (viz.bod 1) Jestliže není možné zajistit ochranu celé kořenové zóny (nedostatek místa), je nutno kmen obednit do výšky 2m. Ochraně zařízení se musí připevnit bez poškození stromů a vůči kmenu vypolštářovat. Nesmí být nasazeno na kořenové náběhy. Ochrana: připevnění prken na pneumatiky přeříznuté kolmo na běhouny a navlečené na kmen. Kořenové náběhy lze dobře chránit také přeříznutou pneumatikou položenou mezi ně a bednění.

Korunu nutno chránit před poškozením stavebními mechanismy, ohrožené větve se musí vyvázat nahoru. Místa úvazků je nutno vypodložit vhodným materiálem. Ochrana: nezískáme-li dostatečnou světlost pro vozidla a stavební mechanismy, musíme zvolit jinou trasu. V krajním případě preventivně odborně odstraníme, nebo zkrátíme větve.

6. Ochrana kořenové zóny při navážce půdy: Navážkou půdy se rozumí jak přechodné, tak trvalé návozy půdy v kořenové zóně. 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 a druhy použitých materiálů. Aby se zabránilo tvorbě látek poškozujících kořen, musí se před navážkou odstranit z povrch kořenové zóny veškerý vegetační pokryv, listí a další organické látky a to šetrně vůči kořenům, tzn. Ručně, nebo odsáváním. Při navážení se nesmí přejíždět kořenová zóna .

Celoplošný způsob rozprostření: V kořenové zóně smí být navážen pouze hrubozrnný vzduch a vodu propouštějící netoxický materiál. Jestliže se má založit také vegetační nosná vrstva je nutno nejprve navést uvedený materiál zpravidla v tloušťce 200mm a na něj jako vegetační nosnou vrstvu zeminy půdní skupiny 2 nebo 3 podle ČSN 839011- Práce s půdou. Zemina nesmí být rozprostřena blíže než 1m od kmene.

7. Ochrana kořenového prostoru při snižování terénu: V kořenovém prostoru se nesmí terén snižovat odkopávkami. Ochrana: Při odkopávce a odvozu půdy je potřeba zachovat stávající povrch půdy v okruhu kořenové zóny. Strom pak stojí po odkopávce na pahorku. Vzniklý svah chráníme vrstvou rašeliny (50-100mm), nasákavou textilií (juta, plantex) a jako krycí vrstvu použijeme rákosové rohože, geotextilií, nebo podobný materiál. Vše se připevní ke svahu dřevěnými, nebo železnými kolíky.

8. Ochrana kořenového prostoru při hloubení stavebních jam a jiných hloubených výkopů: Účinky výkopů na stromy závisí na jejich kořenovém systému, čase trvání a na roční době, v níž je výkop otevřen. Ochrana kořenů při zásahu do prostoru stromu

je jedním z nejdůležitějších faktorů. Cílem při zásahu do kořenového prostoru je způsobení co nejmenšího poranění a následovně vytvoření co nejprůznivějších podmínek pro regeneraci kořenů. Platí:

- a) hloubkové kořeny jsou méně ohroženy, než mělké kořeny
- b) podzim je příznivější než léto
- c) krátká doba výstavby škodí méně než dlouho trvající stavba, pokud nejsou kořeny poškozeny.

Výkopy v kořenové zóně smějí být prováděny pouze ručně.

- 9. Hloubení výkopů:** Při hloubení výkopů v blízkosti dřevin, které mají být zachovány, se musí zachovávat určité zásady: výkop se nesmí při tom vést blíže než 2,5m od paty kmene. Při hloubení nesmí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možno přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, kořeny o průměru větším než 2 cm je nutno ošetřit přípravky k ošetření ran.

Kořeny je nutno chránit před vysycháním a před účinky mrazu. Ochrana: Vysychání nejvíce urychluje slunce, vítr a mráz. Kořeny je nutno přikrýt zeminou a zalít. Pokud to není možné, musí se kořeny přikrýt textilií, udržující vlhkost a zabraňující působení slunce a mrazu. Kořeny musí být udržovány vlhké. Kořeny v jámách, rýhách, nebo prokopávkách omotáme textilií, zvlhčíme ji a pak obalíme materiálem, který brání výparu. Lepší ochranou je bandáž z jílové kaše, juty a materiálu bránícímu výparu. Kořeny v úzkých rýhách chráníme zakrytím celé rýhy.

Zrnitost zásypových materiálů 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 vhodným technickým opatřením např.

začepováním.

- 10. Kořenová clona:** U stavebních výkopů, jež zůstávají dlouhodobě odkryté, se musí kořeny chránit proti účinkům mrazu a vysycháním kořenovou clonou.

11. Ochrana kořenového prostoru při dočasném zatížení: Kořenový prostor nesmí být zatěžován neustálým přecházením, přejížděním, odstavováním strojů a vozidel, stavebními zařízeními a skladováním materiálů. Jestliže se nelze vyhnout časově omezenému zatížení, musí být dotčená plocha co nejmenší. Je třeba ji zakrýt rounem rozdělujícím tlak a alespoň 20 cm silnou 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 třeba zakrytí ihned odstranit a půdu šetrně, s ohledem na kořeny ručně, mělce nakypřit.

12. Ochrana stromů při dočasném poklesu spodní vody: Při poklesu spodní vody, jenž trvá déle než 3 týdny, je nezbytné stromy během vegetačního období podle potřeby dostatečně zalévat v celém nechráněném prostoru kořenů, popř. aplikovat hloubkovou závlahu. Případně mohou být provedena doplňková vyrovnávací opatření, např. ochrana proti výparu, redukce

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

13. Ochrana kořenového prostoru stromů při uzavření půdního povrchu stavebními konstrukcemi: V kořenovém prostoru stromů nesmějí být zřizovány žádné stavební konstrukce, uzavírající půdní povrch. Pokud tomu nelze zamezit, měl by být kořenový prostor co nejméně ovlivněn, a to volnou vhodných stavebních materiálů a technologických postupů, např. dlažby propustné pro vodu a vzduch, 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 změnách stávajících stavebních konstrukcí by měly být dosaženy alespoň výše uvedené hodnoty. Zpravidla jsou žádoucí dodatečná technická zařízení, např. větrací a závlahová zařízení, stromové rošty, ochrany proti zhutnění. Způsob odvodnění stavebních konstrukcí musí zabránit negativnímu působení cizích látek (sůl, ropné produkty apod.).

14. Kořenové bariéry: Proti nežádoucímu prorůstání kořenů dřevin se ve vhodném místě pokládají kořenové bariéry. Proti prokořenění musí být testovány např. Roothcontrol, Root Barrier.

7. TRÁVNÍKY

Pro všechny trávníky platí následující způsob zakládání:

1. Likvidace vytrvalých plevelů – ROUNDUP 6-12 l / ha
2. Hrubá modelace terénu
3. Zpracování půdy do hloubky 5-10cm (orbou, frézováním, u stávajících stromů rytím.)
4. Jemná modelace terénu ručně – hrabání, nebo pomocí bran , smyku, ocelových sítí atd.
5. Vysbírání odpadu a kamenů z povrchu půdy ručně nebo pomocí rotačních bran s řádkovačem a sběračem odpadu
6. Doplnění kvalitního hlinitopísčitého substrátu ve vrstvě 2-5cm s následnou jemnou modelací terénu.
7. Pohnojení plochy startovací dávkou hnojiva- obvykle plné hnojivo v dávce 20-50g/m², optimálně 30g/m², včetně dosevu.
8. Výsev osiva ručně nebo sečkou v množství 30 g/m² v období od 15.4. do 15.5., případně od 15.8. do 15.9.
9. Zapravení osiva ručně – hráběmi nebo za použití bran, válci z taženého vyprofilovaného plechu, ocelovou sítí
10. Utužení půdy po osetí – hladkými válci dle zásady čím lehčí půda tím těžší vále
11. Pravidelná závlaha oseté plochy až do první seče (přeruší-li se závlaha v době klíčení trav a nejsou-li dostatečné srážky, osivo je spáleno a může se začít od bodu 7)

8. ÚDRŽBA

Vysázené dřeviny a vysetý trávník se v době sucha zalévají.

Listnaté stromy se do věku 10 let ošetřují výchovným řezem, listnaté keře opadavé se po výsadbě na jaře seříznou na výšku 20cm, aby se dobře rozvětvily, později se přestálé keře mohou zmlazovat ve výšce 10cm nad zemí. Na záhonech keřů se odstraňují plevele.

Základní údržba travnatých ploch spočívá v:

- pravidelném sečení a úklidu travní hmoty příslušného typu travní plochy
- hnojení organickými (jedenkrát za 3 roky v množství 2-6kg/m²) a anorganickými hnojivy (6-8x hnojivem Cererit nebo Hydrokomplex v dávce 20g/m²) v závislosti na příslušném typu travnaté plochy
- závlaze travnatých ploch (je potřebná po každé seči a aplikaci hnojiv, v létě ráno a večer, jemným postřikem)
- likvidace dvouděložných plevelných druhů (přízpusobení výšky sečení, regulace závlahy, provzdušňování, hnojení, použití selektivních herbicidů LONTREL 300 a STARANE 250EC)
- ochraně proti chorobám (fungicidní přípravky)

Trávník se poprvé poseče při výšce 10cm a to na výšku 5cm – nářadí na první seč musí být dokonale ostré, nejlepší je provést první seč ručně. V jarním období jsou třeba trávníky vyhrabat aby se odstranila přebytečná mrtvá stébla trávy, listů a drny se provzdušnily. Jinak se v nich usazují mechy a plevele, které nepropustí vzduch a vlhkost ke kořenům trávníku.

Trávník vyžaduje velkou péči po celé vegetační období. Základní údržba, jako je kosení, zalévání, výživa udrží jeho vzhled, a zlepší se i zdravotní stav a životnost trávníků.

Před zahájením výsadeb je nutno odbornou firmou zajistit vytýčení inženýrských sítí!

9.Použité normy:

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 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

Nomenklatura rostlin podle : Hurych V.:Okrasné dřeviny pro parky a zahrady,
Nakladatelství Květ , Praha 1996

Zpracovala: Helena Novotná DiS.

Dne: 5.12.2019