

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název projektu: Rekonstrukce zeleně v blízkosti SVČ Méd'a
Krnov, ulice Dobrovského

Zadavatel: MĚSTO KRNOV
Hlavní nám.96/1
794 01 Krnov
IČ: 00296139

Projektant: Ing. Pavla Miklová
Těškovice 233,
747 64 Velká Polom
IČ: 48784125

Zpracoval: Ing. Pavla Miklová

Stupeň: Projekt pro zadání stavby

Datum: duben **2018**

Číslo projektu: 17/2018

2. **PODKLADY**

JTMO ORP KRNOV

digitální katastrální mapa

3. **Rozbory a průzkumy**

Kraj:	Moravskoslezský
Okres:	Bruntál
Lokalita:	předhůří Nízkého Jeseníku
Výměra úprav:	na parcele č. 690/1555m ²
Nad.výška:	316 m.n.m.
Katastrální území:	Opavské předměstí
Parc. 690:	ve vlastnictví Město Krnov, Hlavní náměstí 96/1, Pod Bezručovým vrchem 794 01 Krnov

Záměr projektu

Cílem projektu je obnova parkových úprav v prostoru před budovou Střediska volné času ve spojitosti se snižující se vitalitou stávajících dřevin. Nové parkové úpravy budou otevírat pohled na významnou architekturu stavby a zároveň budou oddělovat okolní vybavenosti, jako je např. Dopravní hřiště od prostoru před průčelím stavitelsky a historicky významné budovy.

Dendrologický průzkum

Úvod:

Dendrologický průzkum na řešeném území byl proveden v červenci 2017. Průzkum byl proveden za účelem posouzení porostu pro návrh parkových úprav. Cílem hodnocení dřevin bylo určení druhu, zdravotního stavu a sadovnické hodnoty stromů a keřů na daném území. Součástí dendrologického průzkumu je návrh kácení stromů a likvidace keřů či keřových porostů. Dendrologický průzkum bude sloužit jako podklad pro podání žádosti o kácení dle zákona č. 114/1992 Sb., O ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Popis území

Zeleň na řešeném pozemku je zastoupena vzrostlými jehličnatými a listnatými stromy a jehličnatými keři. Smrky ztepilé (9 kusů) jsou ve špatném zdravotním stavu. Jejich vitalita je na ústupu, některé prosychají silně jiné středně, jeden smrk je bez terminálu. Smrky na pozemku jsou všechny navrženy ke kácení. Dále se na pozemku nacházejí javory kleny (5 kusů), z toho tři vzrostlé a dva jsou mladší a jejich původ je zřejmě náletového charakteru. Ke kácení je navržen jeden vzrostlý javor klen vzhledem ke svému špatnému zdravotnímu stavu. Mladé javory jsou navrženy také ke kácení vzhledem k nevhodnosti umístění i vzrůstu. Dominantu tvoří také dvě trojice břízy bělokoré. Tyto jsou již za svým věkovým horizontem, a proto je bude dobré postupně nahrazovat novou výsadbou. V návrhu je jedna trojice bříz ponechána z důvodu zachování části původní zeleně do doby, než vyrostе nová výsadba stromů. Keře na pozemku jsou navrženy k likvidaci z důvodu kompozičních. Jedná se o porosty jalovce čínského, který je rozložitého růstu. V návrhu je přistoupeno k výměně sazenice stromu *Prunus serrulata* Kanzan, která je v ostrůvku ve zpevněné ploše. Tato sakura je poškozená provozem na parkovišti. Při výměně bude navržena ochrana kmene kovanou konstrukcí. Mladá lípa srdčitá v blízkosti budovy bude zachována.

Charakteristika zeleně:

Zájmové území je prostor se vzrostlou zelení ve věkových kategoriích 10/20, 20/40 a 40/60 let. Zeleň je složená z jehličnatých a listnatých stromů ve věku 20/40 a 40/60 let, ojediněle 10/20 let. Keře, především jalovce čínské jsou ve věku 20/40 let. Stromy jsou rozmístěny jednotlivě maximálně po malých skupinách. Jehličnaté stromy, které tvoří smrk ztepilý jsou ve stavu snížené vitality nebo deformované s chybějícím terminálem. Pod číslem 14 je lípa srdčitá ve věku okolo 20let. Ta je zakomponována v nové kompozici

parkových úprav. V průčelí budovy je trojice břízy bělokoré a jalovce čínské. Keře tvoří jedinci s rozložitým vzrůstem.

Na ploše podél parkovacích stání jsou pod č. 19 a 22 vzrostlé stromy javoru klene. Pouze jeden (pod p.č. 22) je v uspokojivé kvalitě a je respektován v nové kompozici. Javor č.19 s rozsáhlou prasklinou bude nahrazen novým. U zdi parku je pak javor klen č. 23, který je keřovitého vzrůstu, což vykazuje původ stromu z výmladků z pařezu.

V ostrůvku ve zpevněné ploše je výsadba mladé sakury *Prunus serrulata* Kanzan. Vzhledem k provozu vozidel okolo stromu je riziko poškození kmene stromu, což se také projevilo. Mechanické poškození kmene pak podpořilo výskyt klejotoku.

Stávající dřeviny jsou vysázeny cíleně (mimo p.č. 23 a 4). Původní koncepce byla postavena na výsadbě jehličnatých stromů a keřů s doplněním břízy. Vlivem věku a změny klimatu v městském prostředí se vitalita jehličnatých stromů značně snížila. Proto jsou smrky hodnoceny sadovnickou hodnotou 1 až 2 dle klasifikace Machovce.

Bylinné patro zájmového území je se zastoupením jednoděložných a dvouděložných bylin. Bylinný porost je udržovaný s menšími nerovnostmi a výmoly.

Zeleň v daném prostoru je průměrné až podprůměrné kvality. Dřeviny i bylinný porost jsou standardně udržované.

Metodika dendrologického průzkumu:

Stromy byly zakresleny do situace se zakreslením hranice stavby. Stromy i keře byly rozpoznány a označeny podle geodetického zaměření jednotlivých dřevin. Jednotlivé vegetační prvky (stromy, skupiny keřů) byly uspořádány do tabulek v číselné řadě. U stromů je uveden druh s údaji o průměru kmene, průměru koruny, výšce kmene a dřeviny, věku, sadovnické hodnotě s poznámkou o charakteristických rysech a zdravotním stavu dřeviny.

Základní charakteristikou pro inventarizaci stromů je průměr kmene měřený ve výšce 130cm nad zemí. V případě vícekmenných stromů, rozvětvených níže než v uvedené výšce, je měřen každý kmen zvlášť. U vícekmennů je vypočten náhradní obvod kmene postupem dle standard AOPK.

U keřových skupin je uveden druh s údajem o ploše korunové hmoty, výšce dřeviny, sadovnické hodnotě a věku dřeviny. Dále je u keřových skupin uvedena poznámka o charakteristických rysech a zdravotním stavu.

Sadovnická hodnota:

klasifikace dle Machovce

souhrn všech biologických a estetických vlastností dřeviny:

- 5- nejhodnotnější dřeviny, dřeviny dlouhověkých taxonů, s rozměrnou a kompletní korunou, zcela zdravé a nepoškozené, dřeviny vyžadující mimořádných ohledů kompoziční akcenty budoucí kompozice, tyto by měly být zachovány prakticky ve všech případech
- 4- velmi hodnotné dřeviny, dřeviny dlouhověkých taxonů, s rozměrnou a pouze nevýznamně redukovanou korunou, vitální, bez známek poškození a chorob ohrožujících jejich existenci v déleodobém výhledu, cenné dřeviny
- 3- průměrné dřeviny, dřeviny s průměrnou vitalitou, s předpoklady k alespoň střednědobé existenci a dřeviny zdravé a vitální, ale podprůměrné velikostí
- 2- dřeviny podprůměrné, dřeviny s nápadně sníženou vitalitou, významně deformovanou korunou, určené k odstranění v krátkodobém výhledu
- 1- dřeviny nevyhovující, dřeviny silně poškozené, odumírající a odumřelé, určené k bezprostřednímu odstranění

Závěr:

Při dendrologickém průzkumu bylo hodnoceno 23 vegetačních prvků. Jednotlivých stromů (S) bylo evidováno 20 kusů, jedna skupina stromů (SS) a dva keře (K).

4. Asanační zásahy do porostu

Ve výkazu dendrologického průzkumu jsou specifikovány dřeviny navržené ke kácení či likvidaci z důvodů pěstebních a z důvodů kompozičních.

Z důvodu pouze pěstebních jsou navrženy dřeviny se sníženou vitalitou, deformované nebo s jiným mechanickým defektem:

S	p.č.	2	Picea excelsa	obvod kmene 72cm
S	p.č.	3	Picea excelsa	obvod kmene 56cm
S	p.č.	4	Acer pseudoplatanus	obvod kmene 22cm
<u>S</u>	<u>p.č.</u>	<u>5</u>	<u>Picea excelsa</u>	<u>obvod kmene 110cm</u>
<u>S</u>	<u>p.č.</u>	<u>6</u>	<u>Picea excelsa</u>	<u>obvod kmene 110cm</u>
<u>S</u>	<u>p.č.</u>	<u>10</u>	<u>Picea excelsa</u>	<u>obvod kmene 104cm</u>
S	p.č.	11	Picea excelsa	obvod kmene 69cm
<u>S</u>	<u>p.č.</u>	<u>17</u>	<u>Picea excelsa</u>	<u>obvod kmene 104cm</u>
S	p.č.	18	Prunus serrulata Kanzan	obvod kmene 50cm
S	p.č.	19	Acer pseudoplatanus	obvod kmene 72cm
S	p.č.	20	Picea excelsa	obvod kmene 72cm
S	p.č.	21	Picea excelsa	obvod kmene 78cm
S	p.č.	23	Acer pseudoplatanus	obvod kmene 41+22+19cm

Z důvodu kompozičních jsou ke kácení navrženy dřeviny :

K	p.č.	12	Juniperus chinensis	korunová plocha porostu 20m ²
---	------	----	---------------------	--

SS	p.č. 13	Betula verrucosa Tristis/3	obvody kmenů <u>81cm, 101cm</u> , 78
S	p.č. 15	Prunus sp.	korunová plocha porostu 12m2 (průměr koruny 4m)
K	p.č 16	Juniperus chin.Old Gold	korunová plocha porostu 32m2

Stromy navržené ke kácení budou káceny ve ztížených podmínkách vzhledem k blízkosti objektů a komunikací. U všech dřevin určených ke kácení nebo k likvidaci bude nutno přistupovat se zvýšenou opatrností. Pařezy s průměrem kmene do 20cm budou odstraněny vytržením, ostatní pařezy pokácených stromů budou odstraněny vyfrézováním. Odpadní materiál bude nahromaděn na k tomu určenou skládku. Dřevní hmota je v majetku investora, a ten určí jak s ní bude naloženo.

Při provádění asanačních zásahů je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy BOZ. Dále je nutno dodržovat určený obvod staveniště a v případě poškození pozemků a komunikací činností související k asanačními zásahy uvést tyto do původního stavu. Dodavatel musí dbát na to, aby svojí činností nezpůsobil poškození ekosystému, nesmí připustit únik ropných látek do podzemních a povrchových vod, stroje musí být zabezpečeny tak, aby nemohlo dojít ke kontaminaci ropnými látkami apod. Veškeré mechanismy pohybující se v blízkosti vodních toků musí být opatřeny ekologickými náplněmi.

Ke kácení z důvodu kompozičních byly navrženy 4 vegetační prvky. Jedná se o dva keře o korunové ploše celkem 52m2, jeden strom s keřovitý vzrůstem a s korunovou plochou porostu 12m2 a jedna skupina stromů čítající tři kusy břízy bělokoré s obvodem kmene 81cm, 101cm, 78cm. Stromů navržených ke kácení s obvodem kmene nad 80cm ve výčetní výšce 130cm jsou dva kusy.

Ke kácení z důvodu pěstebních bylo navrženo 13 vegetačních prvků. Jedná se o stromy. Stromů navržených ke kácení s obvodem kmene nad 80cm ve výčetní výšce 130cm jsou 4 kusy.

Po navrhovaném kácení vybraných stromů bude následovat výsadba dřevin, která bude korespondovat s novou kompozicí prostoru. Zároveň bude nová úprava zeleně náhradou za ekologickou újmu vzniklou navrhovaným kácením dřevin. Vznikne tak nová kompozice parkových úprav splňující požadavky uživatelů.

4. Návrh řešení

Po asanačních zásazích do porostu, jejichž součástí bude i odstranění pařezů, bude upraven terén. Podél oblouku zpevněné plochy je navržena mírná modelace terénu, která bude alespoň pocitově bránit pojezdu vozidel po trávníku. Zároveň vznikne prvek, který prostor nezalpne, ale přesto bude výrazně obohacovat novou parkovou úpravu. Modelace terénu bude maximálně dosahovat výšky 60cm a bude mít podélný tvar. Je nezbytné, aby přechody výšek modelace a stávající terén byly pozvolné, bez prudších sklonů.

Zůstávající zeleň bude v rámci nové kompozice doplněna výsadbou lípy velkolisté (2 kusy), javoru červeného a liliovníku tulipánokvětého, jeho sloupovitou formou, která je vybrána z důvodu ochranného pásma nadzemního vedení. Nové jehličnaté dřeviny jsou zastoupeny jedlí stejnobartevnou na okraji pozemku u dopravního hřiště. Ve střední části pozemku je navržena metasekvoje tisovcová, jako dominanta nové parkové úpravy. V její blízkosti je navržena výsadba magnolie tříplátečné. Tato byla vybrána pro její pozdní květ, z důvodu pozdních mrazů. V místě původní dvojice smrků v blízkosti dopravního hřiště, je navržena výsadba trojice břízy bělokoré.

Novým prvkem parkových úprav je předěl mezi průčelím budovy a dopravním hřištěm. Tento předěl tvoří záhonová výsadba z pěnišníku velkokvětého, kaliny vrásčitolisté, waigeliie květnaté a půdopokryvné růže polyanthy. Jedná se o stálezelené keře s doplněním kvetoucimi waigeliemi a růží. Další keřová výsadba je navržena podél parkoviště. Tato je tvořena jednoduchou linií z hortenzií s podrostem tlustonitníku. V prostoru sloupu el. vedení je výsadba rozšířena o tis červený. Kontejnérové stání je od parkových úprav odděleno výsadbou kaliny vrásčitolisté, která je stálezelená, takže bude vhodně plnit krycí funkci. V prostoru okolo stojanu na kola je navržena linie tvarovaného plotu ze zimostrázu vždyzeleného s doplněním trvalek. Na konci tohoto záhonu je tis červený, který bude pohledově oddělovat dopravní hřiště.

U brány do parku je navržena výsadba převislé lísky obecné s podrotem tlustonitníku a u paty schodiště pak je navržena souvislá výsadba nízkého pěnišníku. Parkové úpravy jsou navrženy v jednoduchém čistém stylu. Hlavním kompozičním prvkem jsou modelace terénu, které doprovází neformální pěšina v trávníku (travnatý chodník). Mezi modelacemi jsou umístěny odpočivná místa. Mezi modelacemi v blízkosti vstupu do budovy rektorátu je i prostor pro umístění prvku výročí s výroční lípou a s květinovým záhonem. Vše je doprovázeno jednoduchým mobiliářem. Druhou skladbu použitých stromů tvoří lípa srdčitá (její méně vzrůstná forma Greenspire).

Modelace terénu

V ploše bude vytvarována modelace terénu. Modelace je umístěna podél zpevněné plochy vedoucí k budově. Modelace bude začínat od okraje zpevněné plochy a přes mírné převýšení cca 60cm v nejvyšším bodě bude pozvolna přecházet do stávajících úrovní terénu. Plocha zasažená vytvarováním modelace bude cca 120m².

Mlatový povrch

V místě pod stojanem na kola bude rozšířená plocha zhotovená z mechanicky zpevněného kameniva (mlat). Plocha má rozlohu 13m² a bude lemována záhonovou obrubou z dřevoplastového recyklátu hnědé barvy s průřezem 30x50mm do terénu kotvenou kovovými trny. Jednotlivé díly obruby budou spojeny kovovou spojkou ještě před kotvením do terénu. Obruba bude zarovnána s výškou mlatového povrchu.

Terénní úpravy

Na modelacích bude celoplošné zatravnění výsevem osiva za použití travníkového substrátu. Výsevu bude předcházet jemná terénní úprava, která spočívá v dorovnání terénů do úrovně okolních ploch. Pak bude následovat zpracování půdy, rozprotření substrátu se zapravením a samotný výsev.

Výsadby

V návrhu je počítáno s výsadbou 8 stromů listnatých, s 2 stromy jehličnatými, 2 keři soliterními listnatými a 1 jehličnatým, 155 keřů standardní listnatých, 26 vřesovištních keřů, 73 jehličnatých keřů standardních a 165 půdopokryvných keřů. Dále je navržena výsadba 20 kusů trvalek.

5. Provádění stavby

Při provádění prací musí být dodrženy bezpečnostní předpisy, zejména ustanovení vyhl. č. 324/90 Sb. Práce mohou být prováděny pouze odbornou firmou, oprávněnou k podnikání dle zvláštních předpisů k provádění stavebních a montážních prací jako předmětu své činnosti, případně stavebníkem svépomocí, pokud zajistí odborné vedení jejich realizace oprávněnou osobou dle ust. § 46a, odst. 3) pís. b) stavebního zákona.

Všechny použité výrobky pro stavbu musí splňovat požadavky ust. § 47 stavebního zákona a musí být doloženy doklady dle zák.č. 22/97 Sb. v platném znění a předpisů souvisejících. Dodavatel při předání dokončené

stavby je povinen předat stavebníkovi doklady o výsledcích předepsaných zkoušek a měření, o způsobilosti provozních zařízení k plynulému a bezpečnému provozu, doklady o ověření požadovaných vlastností výrobků, případně další doklady předepsané zvláštními předpisy.

Při provádění stavby je třeba respektovat příslušné platné oborové normy a české technické normy.

V této technické zprávě je uveden přepis nejvýznamnějších pasáží z těchto norem:

ČSN DIN 18 920 (83 9061) Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při staveb. činnostech

ČSN DIN 18 918 (83 9041) Technologicko - biologická zabezpečovací opatření

ČSN DIN 18 919 (83 9051) Rozvojová a udržovací péče o rostliny

ČSN DIN 18 915 (83 9011) Práce s půdou

ČSN DIN 18 916 (83 9021) Výsadby rostlin

ČSN DIN 18 917 (83 9031) Zakládání trávníků

Dále jsou to předpisy o bezpečnosti práce a další předpisy související s ochranou životního prostředí.

Standardy péče o přírodu a krajinu, Obnova travních porostů v využitím regionálních směsí osiv, SPPK D02 001:2014

Standardy péče o přírodu a krajinu, Výsadba stromů, SPPK A02 001:2013

Standardy péče o přírodu a krajinu, Výsadba a též keřů a lián, SPPK A02 003:2014

Před zahájením prací je nutno vytýčit případné IS.

Průběh prací:

- 1/ zřízení ochrany stávajících stromů bedněním do výšky 200cm
- 2/ asanační práce - kácení a likvidace stromů a keřů
- 3/ Příprava pozemku - postřik plochy totálním herbicidem
skrývka ornice 120 m² s uložením na dočasnou skládku v místě stavby

- 4/ Modelace terénu - dovoz a uložení zeminy do figury(36m3)
úprava pláně se zhutněním (120 m2)
rozprostření ornice (120 m2)
- 5/ Mlatový povrch - zhotovení mlatového povrchu s postupným hutněním za mokra (13 m2)
zhotovení záhonové obruby (11 m)
- 6/ Výsadby - založení záhonů pro výsadbu
výsadba stromů a keřů
- 7/ trávníky - postřik totálním herbicidem, plošná úprava terénu, zpracování půdy,
rozprostření trávníkového substrátu, výsev s hnojením

6. Ochrana stávajících dřevin

Stromy, které jsou určeny k ponechání a jsou v těsné blízkosti stavby bude nutné během stavby chránit. Během stavby bude hrozit mechanické, chemické a fyzikální poškození jak nadzemních částí stromů tak i jejich kořenového systému. Stromy budou během stavby dle ČSN 83 9061 opatřeny vypoštěřovaným bedněním z fošen, vysokým min. 1,5m. Bednění nesmí poškozovat kmen stromu a ani kořenové náběhy. V kořenové zóně stávajících stromů musí být půda chráněna před zhutněním (časté přejezdy mechanizace, umístění materiálu,...), znečištěním látkami poškozujícími strom nebo půdu, nadměrným zamokřením nebo naopak neumožněním průniku vody, zakládáním ohnišť a před změnou půdního horizontu. V kořenovém prostoru, který představuje kruh o poloměru 4násobku obvodu kmene, minimálně 250cm od paty kmene budou výkopové práce provedeny ručně nebo jiným šetrným způsobem. Pro minimalizaci poškození při výkopech je nutno maximálně zkrátit dobu otevření jámy a provedení prací ve vhodném období, nejlépe na podzim (chránit před vysycháním a mrazem). Kořeny porušené vlivem výkopových prací budou začištěny.

7. Modelace terénu

Před zahájením skrývky ornice bude proveden postřik herbicidem. Ornice bude uložena na hromady, jejichž místo je určeno výkresem příprava území. Skrývka nebude provedena v kořenovém prostoru stávajících stromů. Na takto připravený pozemek bude navezena zemina, která bude následně tvarována podle výkresu modelace terénu do 8 figur. Během tvarování budou násypy zhutňovány (ne v mokřém stavu). Přejchody mezi jednotlivými výškami terénu musí být pozvolné a plymule musí přecházet do výšek terénu okolních ploch. Materiál pro modelace terénu bude prostý velkých kamenů a cizích částí a bude dovezen ze směru od parkoviště u geologického pavilonu po betonovém chodníku. Po schválení vytvarovaného terénu autorským dozorem bude provedeno rozprostření ornice na celé ploše mimo plochu mlatu, chodníku a kořenového prostoru stávajících stromů.

8. Mlat

Mlatový povrch

Po vytýčení ploch bude proveden kufr do hloubky 30cm. Na dno se uloží geotextílie a na ní pak hrubý štěrk 16/32 ve vrstvě 15cm. Vrstva se zhutní. Prostor pro mlat se vymezení ocelovou pásovinou 100x10mm. Pásovina se svaří do délky oblouku a potom se vytvaruje do tvaru plochy souběžně s kotvením přes kovové trny, na které bude pásovina navařena. Na připravený podklad lemovaný pásovinou bude uložen jemný štěrk 8/16 ve vrstvě 15cm a řádně se zhutní nejlépe za mokra. Závěrečným povrchem bude jemná vrstva štěrku 0/8, kterou je nutno za mokra zhutnit (zapravit) do povrchu jemného štěrku.

9. Výsadby rostlin

Pro výsadby je doporučen materiál z domácí produkce, nebo z oblastí s podobným klimatem obvyklým pro naše území. Materiál bude ve velikostech uvedených ve specifikaci, první jakosti. Keře budou dodány v kontejnerech, minimálně s pěti výhony.

Při výsadbě rostlin je nutné postupovat v souladu s následující normou:

ČESKÁ NORMA

Sadovnictví a krajinářství Výsadby rostlin

ČSN DIN 18 916

83 9021

Standardy péče o přírodu a krajinu, Výsadba stromů, SPPK A02 001:2013

Standardy péče o přírodu a krajinu, Výsadba a též keřů a lián, SPPK A02 003:2014

Vytýčení výsadeb provede realizační firma před zahájením prací za přítomnosti autorského dozoru projektanta, který určí nebo schválí umístění veškerých dřevin. Pokud by se ukázalo, že některé výsadby není z vážných důvodů možné provést, bude po dohodě s projektantem a zástupcem investora rozhodnuto o jejich změně.

Úprava půdních poměrů v kořenovém prostoru se podílí zásadním způsobem na dlouhodobých výsledcích výsadby. Přestože projekt řeší jednoznačnou technologii přípravy, je nutno postupovat individuálně a úměrně reagovat na konkrétní půdní poměry. Je nutné provést kontrolu propustnosti jam. To se provede zaplavením vodou. V případě, že voda nevsakuje, je nutné jámu zvětšit, případně instalovat drenáž nebo výsadbu vyvýšit.

Tato zkouška bude provedena za účasti investora a o jejím výsledku bude proveden zápis do stavebního deníku.

V rámci autorského a technického dozoru budou kontrolovány výkopové práce (kvalita a poměry ve výkopu) a upřesněna technologie výsadby .

Tyto práce musí realizační firma oznámit v dostatečném předstihu a umožnit jejich kontrolu.

Výsadbové jámy stromů

budou kruhové o objemu do 1 m³. Provede se 100% výměna zeminy v jámě. Zemina bude obohacena dlouhodobě rozpustným zásobním hnojivem (dávka 0.5kg/strom).

V případě, že ve výkopu bude nepropustná zemina nebo stavební zbytky, musí se jáma úměrně zvětšit. Zeminu v jámě je nutné před výsadbou úměrně zhutnit.

Výsadba stromů

Výsadba musí probíhat ve vhodném vegetačním termínu a tak rychle, aby nemohlo dojít k přeschnutí kořenových balů. Bezprostředně po výsadbě je nutné rostliny důkladně zalít (dávka min. 100l/strom). Stromy budou po osovém a výškovém vyrovnaní fixovány min. 3 kůly osazené zešikma do dna výsadbové jámy, kůly musí být tlakově impregnované proti hnilobám, výška kůlů nad terénem musí být min. 2m, dřevina ke kůlům bude dostatečně upevněna kokosovým úvazkem nebo širokým textilním popruhem. Kůly budou osazeny uvnitř výsadbové jámy, aby bylo možné provádět mechanizované kosení trávníku. **Vysazené stromy budou u paty kmene chráněny proti mechanickému poškození. Např. rozříznutou flexibilní hadicí . Ochranu je nutné instalovat ihned po výsadbě . Musí chránit kmen do výšky alespoň 20cm. Jedenkrát ročně musí být kontrolována, stejně tak i kmen , který chrání před poškozením.**

Výsadbové jámy soliterních keřů

budou kruhové o objemu do 0,4m³. Proveďte se 100% výměna zeminy v jámě. Zemina bude obohacena dlouhodobě rozpustným zásobním hnojivem (dávka 0,3kg/keř).

V případě, že ve výkopu bude nepropustná zemina nebo stavební zbytky, musí se jáma úměrně zvětšit. Zeminu v jámě je nutné před výsadbou úměrně zhutnit.

Výsadba soliterních keřů

Výsadba musí probíhat ve vhodném vegetačním termínu a tak rychle, aby nemohlo dojít k přeschnutí kořenových balů. Bezprostředně po výsadbě je nutné rostliny důkladně zalít (dávka min. 60l/keř). Keř (převislá lísta obecná) bude po osovém a výškovém vyrovnaní fixována jedním kůlem osazeným zešikma do dna výsadbové jámy, kůl musí být tlakově impregnovaný proti hnilobám, výška kůlů nad terénem musí být min. 1,5m, dřevina ke kůlům bude dostatečně upevněna kokosovým úvazkem nebo širokým textilním popruhem.

Výsadba vřesovištních keřů

Výsadba bude provedena standardním způsobem, to znamená, že dřeviny budou uloženy do předem připravených jam (nutné provést kontrolu propustnosti jako u stromů) a zemina bude přiměřeně utužena. Při výsadbě bude dodán 100% rašelinový susbtrát.

Výsadba rostlin v záhonech

Výsadba bude provedena do předem připravených jamek o objemu 0,02 m³. Rostliny je nutné rozmísťovat min. 20 cm od okraje záhonu, podle cílového vzrůstu rostlin. Je možné provést sestřižení nadzemních výhonů (až po zamulčování). Trvalky budou vysázeny do předem připraveného záhonu.

10. Založení trávníku a JTÚ

Plochy určené pro založení trávníku budou ošetřeny celoplošným postřikem totálním herbicidem, terén bude plošně upraven, kameny do velikosti 20mm a odpad vysbírány. Veškeré jemné terénní úpravy budou provedeny před založením nového porostu a jemné urovnání bude provedeno ve dvou, na sebe kolmých směrech. Napojení na okolní plochy musí být plynulá. Před výsevem je nutno vysbírat kameny o průměru přes 2 cm, odstranit těžko zetlívající části rostlin a jiné odpady. Terén před založením je nutné přiměřeně zhutnit (ne za mokré konzistence zeminy).

Založení porostu trávníku bude předbíhat chemické odplevelení ploch (kořenové výmladky, vyklíčená semena, rašící oddenky), nejdříve však v době 3-4 pravých lístků plevelu. Proto je nutné trávník zakládat až ke konci jarního agrotechnického termínu (květen) nebo na začátku podzimního termínu (září). Příznivé podmínky pro vzcházení osiva nastávají při teplotách půdy minimálně 8°C a při dostatečné půdní vlhkosti. Po zapravení osiva trávníku v množství 3kg/100m² je nutné provést zaválcování osiva. Tato operace se provádí lučnicími válci za vhodné konzistence zeminy. Nesmí se provádět za vlhka, kdy dochází ke slepení ornice a vytvoření půdního škraloupu. Souběžně s výsevem proběhne rozhoz hnojiva NPK v množství 3kg/100m².

Práce nesmí poškodit stávající kořenový systém ponechaných dřevin.

V prostorech po likvidaci nevhodných porostů a kácení bude provedená celková úprava terénu. Úprava terénu znamená odstranění nevhodných mechanických částí, výškové urovnání a rovnoměrné prokypření terénu. Na takto upravenou pláň (práce nesmí probíhat za vlhkého počasí, aby nedošlo k porušení fyzikálních vlastností - omezení propustnosti) bude rozprostřena ohumusovaná vegetační vrstva, která bude sloužit pro doplnění půdy po párezech.

Práce je vhodné dokončovat až po výsadbě stromů, které způsobují velké výkopové práce a pohyb techniky.

V rámci úprav terénu budou zachovány optimální odtokové poměry podél celé řešené plochy.

11. Porealizační péče o vegetaci

Dle oborové normy ČSN DIN 18 918

Následná péče je zpracována rámcově a musí být upřesněna dle aktuálního stavu rostlin v průběhu první vegetační periody.

Představuje tyto práce, které je nutné provést:

Péče o dřeviny:

zálivka stromů - dávka 60 litrů/ks

odplevelení a nakypření výsadbové mísy (solitérní dřeviny)

hnojení- jen v případě aktuálního projevu nedostatku výživy, dle rozboru živin

zálivka záhonové výsadby 20 litrů/m²

kontrola kmene, především paty kmene

v případě potřeby okamžité ošetření

Projekt zahrnuje 5 letou porealizační péči o výsadby

Vypracovala: Ing. Pavla Miklová