

Vnitroblok ulice Vodní

Krnov

ČÁST D

Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

SO 01 – krajinářské úpravy

TECHNICKÁ ZPRÁVA

DZS + DPS (DOKUMENTACE PRO ZADÁNÍ STAVBY) + (DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY)

Název stavby: Vnitroblok ulice Vodní v Krnově – krajinářské úpravy

Investor: Město Krnov

Zhotovitel: ing. Petr Ondruška, Dubnická dílna, ateliér krajinářské architektury

Lichnov-Dubnice 35, 794 01 Krnov

Člen ČKA vedený pod číslem 02 948 je držitelem autorizace pro obor Krajinářská architektura

Stupeň: DZS + DPS

Datum: srpen/září 2014 – úprava LISTOPAD 2014

Obsah

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	3
D.1.1 Architektonicko-stavební řešení	3
1. NORMY A PŘEDPISY.....	3
2. VYTYČOVACÍ PRÁCE	4
3. TECHNICKÉ PRVKY	4
3.1. Konstrukce pro popínavé rostliny	4
3.2. Kovový obrubník.....	5
3.3. Žulové kvádry.....	6
4. VEGETAČNÍ PRVKY	6
4.1. POPÍNAVÉ A OVÍJIVÉ DŘEVINY.....	6
4.2. ZÁHONOVÁ VÝSADBA ROSTLIN	6
4.3. VÝSADBA SOLITÉRNÍCH KEŘŮ A KEŘOVÝCH RŮŽÍ.....	7
4.4. VÝSADBA VYSOKOKMENNÝCH STROMŮ	7
4.4.1. KVALITATIVNÍ PARAMETRY VÝPĚSKŮ	7
4.4.2. ZPŮSOB VÝSADBY	8
4.5. POŽADAVKY NA POMOCNÉ MATERIÁLY PRO VÝSADBU	10
4.6. DOKONČOVACÍ PÉČE.....	11
5. PODMÍNKY PRO PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA	11
6. ROZVOJOVÁ PÉČE O VÝSADBY ROSTLIN.....	11

D Dokumentace objektů

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Projekt určuje závazné technologické a kvalitativní parametry montážních prací a dodávek materiálu, které je nutné dodržet, aby byly splněny záruční podmínky díla.

Rozmístění dřevin a dalších rostlin vychází ze zpracované a schválené studie ing. Arch. Marcela Kolarze. Druhové složení bylo s autorem studie konzultováno. Navržené taxony splňují požadavky investora na menší vzrůst a současně naplňují architektonickou koncepci prostoru.

Vegetační úpravy vycházejí z daných stanovištních podmínek, které značně limitují použití rostlin. Většina otevřených ploch určených k výsadbě jsou malé plochy na navážce a od zpevněných ploch jsou oddělena zvýšenými obrubníky. Plochy jsou výrazně zastíněné z východu.

Proto byla navržena druhová skladba rostlin, která tyto podmínky dobře snáší.

Záhonová výsadba:

V úzkém prostoru mezi zpevněnými plochami jsou navrženy výběžkaté traviny (ječmenice) a dále směs suchomilných a nenáročných trvalek a cibulovin. Traviny (metlice, bika) a nenáročné trvalky (řebříček, rožec, waldsteinia, zvonek klubkatý) jsou navrženy i v dalších plochách. Záhonová výsadba je navržena i na dalších plochách, které nejsou vhodné k založení trávníku. Zde je navržena korunkatka, nízký tavolník, mahonie.

Solitérní keře:

Na vhodných místech jsou navrženy solitérní keře (kalina pražská, weigelia květnatá, šeřík čínský, dřín, pustomysl, buddleya).

Bude provedena **ochrana stávajících dřevin před poškozením** vlivem stavební činnosti.

Jedná se o ochranu kořenového systému, kmene i koruny jinanu dvoulaločnatého. Ochrana se provede vyznačením pracovního prostoru signalizační páskou.

V tomto prostoru je třeba veškeré zemní a výsadbové práce provádět ručně a pod odborným dohledem.

Projekt bude realizován v jedné etapě.

- Výsadba 4 stromů
- Instalace žulových kvádrů
- Výsadba popínavých a ovíjivých dřevin a instalace opěrného lankového systému

1. NORMY A PŘEDPISY

Stavba bude provedena v souladu s projektem za dodržení všech platných norem a nařízení.

Jsou to např. tyto oborové ČSN:

ČSN DIN	18 915 Sadovnictví a krajinářství - Práce s půdou (83 9011)
ČSN DIN	18 916 Sadovnictví a krajinářství - Výsadby rostlin (83 9021)
ČSN DIN	18 917 Sadovnictví a krajinářství - Zakládání trávníků (83 9031)
ČSN DIN	18 918 Sadovnictví a krajinářství - Technicko - biologická zabezpečovací opatření (83 9041)
ČSN DIN	18 919 Sadovnictví a krajinářství – Rozvojová a udržovací péče o rostliny (83 9041)
ČSN DIN	18 920 Sadovnictví a krajinářství - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech (839061)
ČSN DIN	46 4750 Trvalky a skalničky 84 0301
ČSN DIN	46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. Společná a základní ustanovení 84 0101
ČSN	46 5730 Rašeliny a rašelinné zeminy
ČSN	46 5735 Průmyslové komposty
ČSN	65 4802 Průmyslová hnojiva. Základní pojmy, rozdělení a nejdůležitější vlastnosti
ČSN	72 1020 Laboratorní stanovení propustnosti zemin

Při realizaci budou dodrženy platné předpisy o bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

2. VYTYČOVACÍ PRÁCE

- **Veškeré vegetační úpravy musí probíhat v koordinaci s aktuálními inženýrskými sítěmi. Je nezbytné, aby byly před započítáním prací podzemní sítě přesně vytyčeny a respektovány jejich ochranná pásma.**
- **Kóty uvedené ve výkresech je nutné považovat za orientační údaj.** Rozmístění dřevin bude provedeno projektantem před plánovanou výsadbou s ohledem na aktuální stav okolních dřevin a stavebních prvků.
- **Pokud by se ukázalo, že některé práce a úpravy není z vážných důvodů možné provést,** bude po dohodě s projektantem a zástupcem investora rozhodnuto o jejich změně.

3. TECHNICKÉ PRVKY

Technické prvky budou instalovány v 1. etapě realizace. Jedná se o prvky, které zajišťují fungování navržených výsadeb.

Jedná se o:

- **Konstrukce pro popínavé rostliny**
- **Žulové kvádry**

3.1. Konstrukce pro popínavé rostliny

Pro ovíjivé dřeviny bude instalován opěrný lankový systém.

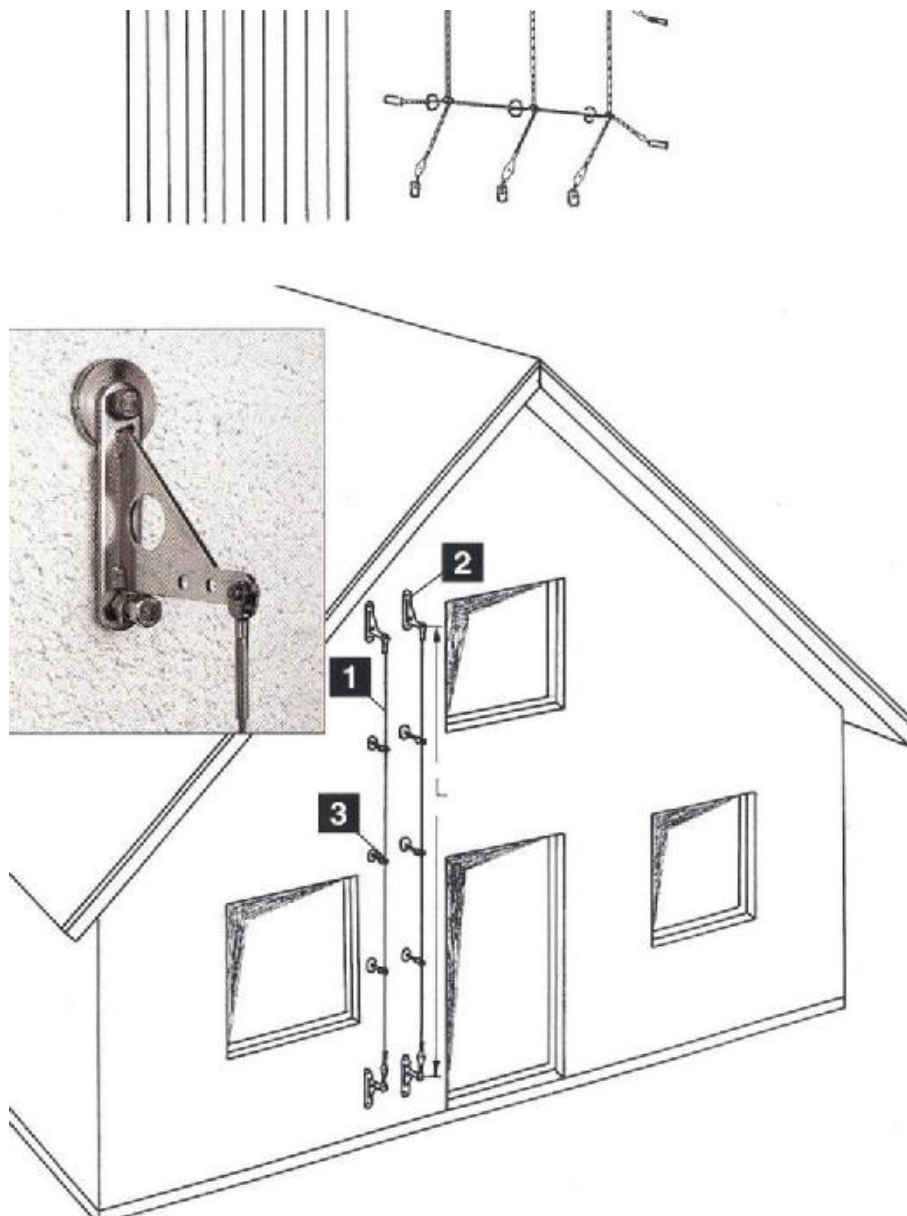
Tato opěrná konstrukce sestává ze dvou svislých lan a je určena pro vzdálenost od stěny 65 mm, 90 mm nebo 115 mm. Je určena pro ovíjivé nebo úponkovité rostliny o celkové hmotnosti cca 150 kg na jedno lano. Detailní upevnění opěrné konstrukce bude upřesněno v rámci realizace s dodavatelskou firmou a investorem. Jedná se především o způsob ukotvení.

Konstrukce se skládá ze 2 samostatně ukotvených lanek. Předpokládaná délka lanka je 6m

Příklad ukotvení opěrného lankového systému.

1 komplet

Pol.	Ks	Označení
1	2	svislá lana průměru 4 mm
		L = 6000 mm,
		zakončená: nahoře nalisovanou Super
		Mini koncovkou s vidlicí
		a dole Super Mini napínákem - dlouhé
		provedení s vidlicí a koncovkou
2	4	standardní nástěnné konzoly
3	6	mezipřípevnění, sestávající z :
	6	svorky 3 D
	6	rozety
	6	matice M 12
	6	závitové tyče M 12 x 200 mm



Upevnění konstrukce bude projednáno s vlastníkem objektu a zhotovitel zajistí v rámci realizační PD odborný posudek statika. Ukotvení konstrukce nesmí zhoršit pronikání vlhkosti do fasády a nosné konstrukce. V případě potřeby dle vyjádření statika bude ukotvení konstrukce pozměněno.

Konstrukce pro popínavé rostliny bude pravidelně kontrolována dle kontrolního plánu, který zajistí zhotovitel po konzultaci s výrobcem a dodavatelem opěrného lankového systému.

3.2. Kovový obrubník

Dalším technickým prvkem je vymezení výsadbového prostoru pro popínavé dřeviny v dlažbě. Jedná se o kovovou pásovinu o rozměrech 800*400*100, tl.6mm. Ta vytvoří „obrubu“ mezi dlažbou a výsadbovým prostorem. Konstrukce bude zpevněna kovovými trny, které ji budou fixovat v úrovni dlažby. **Vše jako celek bude galvanicky pozinkováno.** Pásová obruba bude uložena 10mm pod úroveň okolní dlažby.

3.3. Žulové kvádry

Jedná se o štípané žulové bloky z jesenické žuly. Kvádry budou vymezovat prostor pro chodce a kořenový prostor jinanu dvoulaločnatého. 1 kvádr bude uložen do travnaté plochy. Předpokládané rozměry jsou 1000*800/1000*500. Žulové kvádry budou rozmístěny dle návrhu ing.arch. Kolarze. Kvádry budou uloženy do šterkového lože. Kvádry budou uloženy stabilně tak, aby nemohlo dojít k jejich vyvrácení. Ostré hrany kvádrů budou ručně začištěné a sražené, aby nedocházelo ke zranění. Uložení kvádrů provede zhotovitel za osobního dohledu arch. Kolarze v rámci AD.

4. VEGETAČNÍ PRVKY

- Popínavé a ovíjivé dřeviny
- Záhonová výsadba rostlin
- Výsadba solitérních keřů a keřových růží
- Výsadba vysokokmenných stromů

Vegetační prvky budou založeny do předem připraveného podloží (výkopy a urovnaný terén). Kvalita stávající zeminy z výkopů bude posouzena a část bude použita pro namíchání vegetační vrstvy (viz výkaz výměr).

4.1. POPÍNAVÉ A OVÍJIVÉ DŘEVINY

Budou vysazeny do předem připraveného výsadbového prostoru o rozměrech 800*400*300, event. 400*400*300mm. Výsadbový prostor bude vytvořen odkopem stávající zeminy v blízkosti fasád dle výkresu.

Pro zajištění výsadbového prostoru bude do úrovně okolní dlažby a terénu osázen kovový obrubník (pásové železo 100/6mm s opěrnou konstrukcí. Celek bude žárově pozinkován. Ve výkopu bude vyměněna zemina za ornici. Spodní plocha výkopu bude ručně prokypřena s podložím v tl.100mm. Po výsadbě popínavých a ovíjivých dřevin budou do výsadbového prostoru osázeny hrnkované trvalky dle výkresu. Celý prostor bude následně zamulčován šterkovým mulčem (říční šterk) v tl. 40mm. Rostliny budou po výsadbě řádně zality a odborně sestřiženy.

4.2. ZÁHONOVÁ VÝSADBA ROSTLIN

Záhony (plochy pro výsadbu) budou připraveny odstraněním stávající zeminy do hloubky 400mm, wevent.200mm v místech kořenů stávajícího stromu a v blízkosti keřů). Dno takto připravené plochy bude mechanicky prokypřeno do hloubky 100mm, přesbíráno od kamení a stavebních zbytků a urovnané.

Na připravenou plochu bude navezena:

- **spodní vegetační vrstva v tl.150mm**, která se skládá z 50% kvalitnější výkopové zeminy a 50% ornice. Po navezení vrstvy bude zemina přiměřeně utlačena. **Ornice musí být dobře odplevelená, což je zásadní podmínkou pro provedení díla.**
 - **horní vegetační vrstva v tl. 150mm vrstva tvoří pouze ornice, opět bezvadně odplevelená.**
- Po urovnaní a přirozeném sesednutí bude provedena výsadba dle výkresu a specifikace PD.

Detailní osazovací a vytyčovací výkresy budou vypracovány v rámci AD před vlastní realizací. Po výsadbě bude provedena řádná zálivka rostlin a zamulčování. Mulčování se provede dle PD buď mulčovacím štěrkem, nebo mulčovací kůrou. Obojí v tl.80mm.

4.3. VÝSADBA SOLITÉRNÍCH KEŘŮ A KEŘOVÝCH RŮŽÍ

Výsadba bude provedena do předem připravených jam (průměr 1000/700mm, hloubka 400mm) se 100% výměnou zeminy za ornici. Hloubení jam v záhonech není započítáno do výkazu výměr, neboť je součástí přípravy těchto ploch (plošné hloubení do hl.400mm). Umístění výsadby bude vytyčeno dle výkresu. Výkop jam bude proveden ručně s velkou opatrností, aby nedošlo k narušení stávajících inženýrských sítí. Ty musejí být vytyčeny před zahájením všech zemních prací. Dno jámy bude mechanicky ručně zčypřeno v tl.100mm. Doporučuje se provést zkoušku propustnosti zalitím jámy vodou. V případě, že voda neodteče do 3 dnů, je třeba provést dodatečná opatření.

Některé větší keře budou mixovány proti vyvrácení 1 šikmým kůlem, ke kterému budou uvázány hlavní větve keře širokým úvazkem. Pro zálivku bude zřízena zeminová zálivková mísa, která bude také zamulčována drcenou kůrou o tl. 80mm

Pěnišníky budou vysazeny do rašeliny a rašelinového substrátu (kyselé pH).

4.4. VÝSADBA VYSOKOKMENNÝCH STROMŮ

Stromy budou vysazeny do předem připravených výsadbových jam (průměr 2m, hloubka 0,6m). Bude provedena 50% výměna zeminy, která bude uložena do spodní vrstvy. Umístění výsadby bude vytyčeno dle výkresu. Výkop jam bude proveden ručně s velkou opatrností, aby nedošlo k narušení stávajících inženýrských sítí. Ty musejí být vytyčeny před zahájením všech zemních prací. Dno jámy bude mechanicky ručně zčypřeno v tl.100mm. Doporučuje se provést zkoušku propustnosti zalitím jámy vodou. V případě, že voda neodteče do 3 dnů, je třeba provést dodatečná opatření. Stromy o obvodu kmene 16-18cm budou fixovány ke 3 kůlům. Stromy o obvodu kmene 20-25cm budou fixovány ke 4 kůlům. Pro zálivku bude zřízena zeminová zálivková mísa, která bude také zamulčována drcenou kůrou o tl. 80mm. Zálivková mísa bude osázena nízkými trvalkami, které postupně vyplní prostor pod korunou.

4.4.1. KVALITATIVNÍ PARAMETRY VÝPĚSTKŮ

ČSN DIN 46 4902 - Výpěstky okrasných dřevin. Společná a základní ustanovení

Dřeviny musí odpovídat směrnici "Určení jakosti pro školkařské výpěstky"

OBEZNÉ PŘEDPISY PRO VŠECHNY VEGETAČNÍ PRVKY

VYSOKOKMENY (ZKRATKA VK)

- ❖ **Tvary stromovitých dřevin s kmenem a korunou.** Vysokokmeny musí mít rovný kmen, odpovídající druhu, alespoň 180 cm vysoký s druhově specifickým prodloužením kmene uvnitř koruny. Střídavý řez kmene smí být proveden jen do jednoletého dřeva. Musí být minimálně dvakrát přesazované nebo podřezávané. Větve jsou uspořádány spirálovitě a s kmenem svírají tupý úhel.
- ❖ **Štěpované vysokokmeny** mohou být pěstovány jako roubovanci v koruně nebo na bázi. Roubování v koruně je obvyklé zejména u kulovitých a převislých tvarů a také u druhů a kultivarů *Malus*, *Prunus*, *Crataegus* aj. Ostatní druhy stromů jsou pěstovány zpravidla jako roubovanci na bázi.
- ❖ **VYSOKOKMEN - STROMY S PRŮBĚŽNÝM KMENEM – zkratka Vk - p**
- ❖ Vysokokmeny 3x přesazované mají výšku kmene 200cm, **vysokokmeny 4x přesazované mají výšku kmene min. 220cm.**
- ❖ Jsou navrženy stromy **4x přesazované, Vysokokmeny** o obvodu kmene **18-20cm** ve výšce 1m, dodané se zeminovým balem, který bude zpevněn drátěným pletivem.

4.4.2. ZPŮSOB VÝSADBY

- Výsadbová jáma se vykope zpravidla ručně, nebo menší technikou.
- Má válcovitý nebo kubický tvar
- Velikost výsadbové jámy musí odpovídat normě ČSN DIN 18 916 Sadovnictví a krajinářství – Výsadbová jáma je nejméně 1,5 krát větší než kořenový bal dřeviny
- STROM O OBVODU KMENE 18-20 má dle standardu průměr zeminového balu 0,6m a výšku zeminového balu 0,6m
- Průměr výsadbové jámy – 2m vzhledem ke špatným půdním podmínkám v lokalitě.
- Hloubka výsadbové jámy – 0,6m
- Před výsadbou stromů je nutné nejprve provést kontrolu propustnosti jam. Ta se provede zaplavením vodou v množství cca ¼ objemu výsadbové jámy (1. dávka vody) – viz kap. Zálivka.
- Před výsadbou je vhodné podložit kořenový bal štěrkovitou zeminou a ručně provést její zhutnění. Rostlinu je vhodné při výsadbě mírně vyvýšit (cca 50mm) nad okolní terén.
- Zeminu, která se ukládá kolem kořenového balu, je nutné ručně přiměřeně hutnit.

• ZEMINA PRO VÝSADBU STROMŮ

Pro výsadbu rostlin je v tomto projektu navržena **50% výměna zeminy** ve výsadbových jamách.

Tato zemina má se ukládat do výsadbové jámy ve 2 vrstvách:

Spodní vrstva tvoří dle projektu max. 50% objemu zeminy v jámě

Horní vrstva tvoří dle projektu 50% celkového objemu zeminy v jámě

SPODNÍ KOŘENOVÁ VRSTVA (NEOBSAHUJE HUMUS)

zemina se ukládá do spodních vrstev výsadbové jámy. **Nesmí obsahovat humus a nerozložené organické látky.** Musí být propustná pro vodu a současně být dostatečně vododržná (obsah jílu a štěrku). Vrstvu je nutné při ukládání ručně hutnit, zemina musí být při hutnění suchá.

HORNÍ KOŘENOVÁ VRSTVA (MŮŽE OBSAHOVAT HUMUS)

může obsahovat: ornice (cca60%). Zbývající podíl tvoří průmyslové zahradní substráty (kompostovaná zahradní zemina a kůra z jehličnatých dřevin, zkompostované kaly a pod.) **pH 6,6 - 7,2 (neutrální), případně dle požadavků konkrétních taxonů. Nesmí obsahovat: hygienicky závadné látky a látky, které zapáchají, kořeny vytrvalých plevelů, rašelinu a z rašelin vyrobené průmyslové substráty. Může obsahovat: drobné kameny do vel. 5cm, pokud budou zapraveny do spodní části vrstvy.**

- U rostlin s baly je nutno při výsadbě rozvázat uzly obalového materiálu na vrchní straně balu a uvolnit úvazek na kořenovém krčku.
- Drátěný obal bude pouze rozstřižen a uvolněn u kořenového krčku. **Zpevňující látka bude ponechána, ale musí být rovněž od kořenového krčku shrnuta, aby nezabraňovala přístupu vody.**
- Organické látky se nesmí zapravovat do hloubky více než 40 cm, aby rozkladem těchto látek nemohly vznikat žádné odpadní produkty, poškozující rostliny.

❖ HLOUBKA VÝSADBY

Hloubka výsadby se musí přizpůsobit druhu rostlin. Zpravidla se rostliny sázejí tak hluboko, jak rostly na předchozím stanovišti.

❖ ZÁLIVKA

- provádí se nepitnou vodou. Celková dávka je 1/2 celkového objemu výsadbové jámy a rozloží se do 2 dávek.
- 1. dávka se provede po vykopání výsadbové jámy (1/4 objemu výsadbové jámy).
- 2. dávka se provede po výsadbě, po vytvoření zálivkové mísy (1/4 objemu výsadbové jámy). 2. zálivka se musí po výsadbě provádět pomalu, aby voda stačila vsakovat do půdy. **Dřevina musí být před 2. zálivkou v jámě fixována.**
- Upevnění stromu

Stromy budou po výsadbě stabilizovány **3 dřevěnými kůly, (u obvodu ok 20/25 4 kůly)**, které se upevní zešikma tak, aby se směrem vzhůru zužovaly. U horního okraje budou kůly spojeny **vodorovnými příčkami**.

Strom bude k této konstrukci připevněn v horní části kmene širokou páskou, která nepoškozuje kmen. Páska bude připevněna ke každému z kůlů. **Páska musí umožňovat mírný pohyb kmene do stran.** Při tom ale nesmí dojít k poškození kmene o ochrannou konstrukci.

Kůly se upevňují do dna výsadbové jámy nebo mimo ní tak, aby dobře fixovaly dřevinu, ale nepoškodily jí.

❖ ÚPRAVA VÝSADBOVÉHO PROSTORU

- Výsadbový prostor je nutné po výsadbě upravit.
- Okraj plochy je mírně vyvýšen nad okolní terén a vytváří **ZEMINOVOU ZÁLIVKOVOU MÍSU**– slouží k zálivce stromu
- Mísa je vysoká nejméně 100mm a musí se udržovat po celou dobu "**Rozvojové péče**". Zálivková mísa bývá z pravidla kruhová.
- Zálivková mísa bude mulčována vrstvou mulče (80mm).
- Po výsadbě se provede zálivka vodou (2. dávka)
- 2. zálivka se musí po výsadbě provádět pomalu, aby voda stačila vsakovat do půdy. **Dřevina musí být před zálivkou v jámě fixována.**

❖ OCHRANA PATY KMENE

Proti poškození paty kmene strunovými a nesenými vyžínači, je strom chráněn nízkou výsadbou v kořenové zóně.

❖ OCHRANA KMENE PROTI OSLUNĚNÍ

Proti poškození kmene osluněním je projektem navržena **rákosová rohož**. Ta bude instalována do výšky **1,7m**.

Vysokokmeny stromů jsou po přesazení citlivé na nadměrné oslunění (zejména v zimě a předjaří). Proto se provádí dočasné obalení kmene (rákosovou rohoží). Ochrana musí chránit celý osvětlený kmen stromu, ale nesmí jej poškozovat. Je nutné konstrukci kontrolovat a nepoužívat upevnění, které výrazně přejíže životnost konstrukce a může způsobit nevratné poškození kmene zařezáním při tloustnutí kmene

❖ ZÁSADY MANIPULACE S ROSTLINAMI

Na staveništi nesmí dojít k poškození rostlin, např. při přepravě, skladování, v zakládce ani při výsadbě. Je nutno je také chránit před vyschnutím, přehřátím a účinky mrazu.

- **Přeprava rostlin**

Rostliny je nutno přepravovat tak, aby se zabránilo poškození, např. vyschnutím nebo neodborným uskladněním.

- **Uskladnění na staveništi**

Rostliny musí být vysázeny ihned po dodání. Není-li to možné, mohou být rostliny na dobu 48 hodin přechodně uskladněny. Během této doby je nutno chránit rostliny jednoduchými opatřeními, (např. zvlhčováním, přikrýváním) tak, aby bylo vyloučeno poškození vyschnutím, mrazem, větrem nebo přehřátím.

- **Následná ochranná opatření**

Jestliže skladovací doba překročí 48 hodin, musí se provádět opatření podle předchozího doporučení, popř. jejich provádění zintenzívnit. Pokud tato opatření nestačí, musí se rostliny založit nebo zaškolkovat. Rozsah opatření se stanoví s ohledem na povětrnostní podmínky, termín výsadby, druh přepravních obalů, typ výpěstků (prostokořenné, s balem, v kontejnerech, apod.).

4.5. POŽADAVKY NA POMOCNÉ MATERIÁLY PRO VÝSADBU

- **Kůly a materiál pro upevnění dřeviny**

Kůly musí být frézované. Jejich životnost musí být minimálně 2 roky.

Je nutné, aby vydržely kotvit dřevinu **po dobu 5 let**.

DŘEVĚNÝ KŮL - tlakově impregnovaná frézovaná kulatina se špicí - průměr **0,06m**, délka **2,5m**. Součástí dodávky a montáže jsou také vodorovné příčky (půlkulaté, průměr 0,05m) a spojovací materiál.

Upevňovací materiály musí mít **životnost minimálně 2 roky**. Budou pravidelně kontrolovány a dle potřeby budou vyměněny.

- **Mulčovací materiál**

MULČ - je tvořený mletou nebo drcenou kůrou z jehličnatých stromů. Materiál musí být částečně fermentovaný, rovnoměrně drcený a bez příměsí pevných látek. Nesmí obsahovat větší kusy dřeva. Dodává se v přirozeně vlhkém stavu. Schopnost potlačovat jednoleté plevely je při tloušťce 100mm 2-3 roky. Mulč musí být biologicky rozložitelný, hygienicky nezávadný. Musí být pro vodu a vzduch propustný a nesmí poškozovat mulčované rostliny. Životnost mulče je min. 2 roky. Tloušťka, počet vrstev a způsob uložení a upevnění mulče je dána projektem.

- **Zúrodnitelné zeminy a umělé substráty**

Zemina musí být schopna biologického oživení a může obsahovat ornici. Obsah půdních živočichů není na závadu. Zemina musí být přiměřeně propustná a musí mít schopnost dostatečně poutat vodu. Umělé substráty musí odpovídat příslušné **ČSN 46 5735 Průmyslové komposty**.

- **Hnojiva, pesticidy a další chemické přípravky a ochranné látky**

HNOJENÍ - provádí se pomalu působícím kombinovaným hnojivem. Hnojivo se aplikuje dle návodu výrobce, jednorázově. Dávka hnojiva je dána projektem.

Veškeré umělé látky pro výživu a ochranu rostlin musí být používány v souladu s platnými hygienickými předpisy a dle návodu výrobce. Seznam látek, které budou v realizaci používány, musí zhotovitel předem nechat schválit u příslušného Hygienického ústavu a stanovit technologii jejich použití. Přípravky a jejich použití musí být v souladu s **ČSN 65 4802 Průmyslová hnojiva. Základní pojmy, rozdělení a nejdůležitější vlastnosti**.

- **Voda pro zálivku**

Zálivka se provádí se nepitnou vodou, která je použitelná pro průmyslové využití.

4.6. DOKONČOVACÍ PÉČE

Dokončovací péče o výsadby dřevin probíhá **až do stavu způsobilého k přejímce**. Řídí se ČSN 83 9021,

Výkaz výměr obsahuje montážní práce a dodávky materiálu včetně dokončovací péče.

5. PODMÍNKY PRO PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA

- **Výsadby dřevin jsou způsobilé k přejímce** v okamžiku, kdy je dosaženo jistoty jejich úspěšného růstu.
- **U výsadeb dřevin lze zpravidla úspěšné ujetí rozpoznat od poslední třetiny měsíce června podle růstu letorostů.**
- **Je dodržen rod, druh a kultivar či varieta dle projektu**, případně byly změna dohodnuty před výsadbou.
- **Závazné kvalitativní parametry (počet přesazení, růstový tvar a velikost)** odpovídají projektovanému stavu nebo předem odsouhlaseným změnám.
- **Zdravotní stav a životaschopnost rostlin** musí být velmi uspokojivá a dřeviny musí projevovat přiměřenou vitalitu růstu.

6. ROZVOJOVÁ PÉČE O VÝSADBY ROSTLIN

- **Rozvojová péče o dřeviny** spočívá v nakypřování, a odplevelování ploch mezi rostlinami, zálivce a hnojení rostlin.
- **Kypření a pletí**
 - Pletí a odstranění rostlin v prostoru zálivkové mísy.
 - Odstranit kameny s průměrem větším než 5cm a odpad z nakypřených ploch.

Při kypření a, pletí a vyžínání je nutno:

- **Zkontrolovat a případně opravit kotvení**
- **Hladce odštíhnout a odstranit suché, nebo poškozené části rostlin.** Nedostatečně přirůstající rostliny je nutno, podle zvláštností příslušného druhu, dodatečně seříznout, a rány u dřevin ošetřit.
- **Zpětný řez** nadzemních částí rostlin se provádí v případě, že rostliny neprokazují přiměřenou vitalitu růstu a životnosti. U rostlin se zemním balem se v případě potřeby provede **prosvětlovací řez**.
- Součástí kypření a pletí je **obnova a udržování závlahových mís**. Ty je nutno udržovat tak, aby voda stékala k rostlině.

- **Hnojení**
Postupuje se dle **ČSN 83 9051**

- **Zavlažování**
Závlaha rostlin se provádí **dle rámcového plánu, který musí být přizpůsoben aktuálnímu vývoji počasí.**

Rozvojová péče o realizované dílo by měla být realizována minimálně po dobu 5let.

V Opavě dne 7.10 2014

Vypracoval:

Ing. Petr Ondruška