



ATELIÉR KRAJINÁŘSKÉ ARCHITEKTURY MARIÁNSKÉ LÁZNĚ



<https://www.atelierRakos.cz/>

Hlavní třída 279/7,
353 01 Mariánské Lázně
GSM: +420 775606326
email: tomasrakos@gmail.com

akce:
Rekonstrukce parku Mírové náměstí Mar. Lázně

datum:
03/2024

stupeň dokumentace:
DSP

paré:
investor:
město Mariánské Lázně
Ruská 155, 353 01, Mariánské Lázně

vypracovala:
Ing. et Ing. Barbora Daňková

odpovědný projektant:
Ing. Tomáš Rákos

část:
Návrhová část

název:
D.03.1. Krajinářské úpravy – technická zpráva

OBSAH:

03.1.1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení	2
03.1.2. Zhodnocení /popis/ staveniště	2
03.1.3. Krajinářské úpravy	2
03.1.3.1. Substrát pro výsadbu	6
03.1.3.2. Ochranný nátěr kmene stromu	9
03.1.3.3. Popis technologií	9
03.1.3.4. Specifikace rostlinného materiálu	16
03.1.4. Požadavky na vybavení	18
03.1.5. Napojení na stávající technickou infrastrukturu	18
03.1.6. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování	18
03.1.7. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení.....	18
03.1.8. Požadavky na postup stavebních a montážních prací	18
03.1.9. Požadavky na provoz zařízení	19
03.1.10. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.....	19
03.1.4. Bilance zakládaných vegetačních prvků.....	18

Seznam příloh:

- D. 03.1. Krajinářské úpravy – technická zpráva
- D. 03.2. Krajinářské úpravy – situace celková
- D. 03.2.1. Terénní úpravy – situace
- D. 03.2.2. Terénní úpravy parkového parteru - situace
- D. 03.2.2.1. Výsadba dřevin – situace
- D. 03.2.2.2. Výsadba půdopokryvných růží a trvalek – osazovací plán
- D. 03.2.2.3. Trávníky – situace

D. 03.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

03.1.1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

Řešené území se nachází ve městě Mariánské Lázně, v severní části zastavěného území. Na místě stavby se v současné době nachází plocha veřejného prostranství (Mírové náměstí) s centrálním prvkem, kašnou.

Účelem rekonstrukce je památková obnova. Hlavním cílem je zkvalitnění veřejného prostoru s historickým odkazem.

Parkové náměstí je koncipováno jako pravidelná formální osová kompozice s centrálním vodním prvkem. Tato kompozice je dána historicky a nová úprava řešení prostoru tyto principy zachovává. Jedná se o úpravu, která je podřízena své funkci a účelu a kompozičně ani prostorově nenavazuje na přírodně krajinářský park sadů V.Skalníka.

Současné liniové výsadby dřevin jsou neúplné nebo část již i z pohledu provozní bezpečnosti nevhodná. Realizací návrhu dojde k dosadbě vzrostlých dřevin, dojde k obnově původní kompozice, a to jednak uzavřením a vymezením prostoru náměstí obvodovou výsadbou stromů, ale také k obnově výsadeb kvetoucích keřů, růží, trvalek a také záhonů pro sezónní květiny. Touto úpravou dojde ke zvýšení druhové a prostorové diverzity stávající zeleně, rozšíření palety jednotlivých vegetačních prvků. Tyto úpravy umožní vsakování veškeré vody v území v místě, čímž v kombinaci s nárůstem podílu zeleně a její kvality dojde bezpochyby ke zlepšení místního mikroklimatu a zamezení vytváření tepelných ostrovů v sídle.

S odkazem na původní historickou kompozici budou v souladu s tradicí z období založení tohoto parkového náměstí sníženy i travní partery tak, jak tomu bylo zvykem na konci 19.století. Tento historický prvek má však velký významový přesah i do současnosti. Snížením parterů dojde k vytvoření téměř dokonalých retenčních ploch pro přívalovou dešťovou vodu. Obdobné kompoziční a technicko - vegetační opatření se v současnosti, která je postižená klimatickou změnou a snahou o lepší hospodaření s vodou v sídlech, často doporučují jako velice účinné řešení v případě přívalových dešťů. V období přísušku bude závlaha řešena dotací vody závlahovým systémem.

03.1.2. Zhodnocení /popis/ staveniště

Území pro navrhovanou úpravu leží v severní části města Mariánské Lázně, v katastrálním území Mariánské Lázně (691585). Jeho celková rozloha je cca 3.500 m². Pozemek p. č. 130, kde je navržená hlavní krajinářská úprava s rozšířením o veřejné osvětlení a automatický závlahový systém. Dále na pozemku p. č. 167/1, p. č. 167/2 a p. č. 131 je navrženo zřízení koňských stání se zastíněním s napojením na stávající vodovodní a kanalizační řad.

Dle studia historických podkladů je původní záměr autora řešení tohoto náměstí pořád v místě čitelný. Základní pravidelná formální kompozice s centrálním vodním prvkem zůstala zachována. S ohledem na tyto skutečnosti návrh řeší zejména očistění prostoru od již nevyhovujících, nebo z pohledu čistoty kompozice nevhodných technických prvků. Týká se zejména dodatečně realizované opěrné zídky nebo osvětlení s masivními podnožemi s kamenným obkladem či úprava trasování pěších komunikací a odpočinkových ploch v části náměstí. Velkým přínosem projektu bude zkvalitnění a doplnění zeleně v dané lokalitě.

Stavba se nachází na veřejně přístupném místě. Pozemek je přístupný ze silnice III. třídy.

03.1.3. Krajinářské úpravy

V návrhu bylo vycházeno z původní kompozice z období konce 19. století navržené Františkem J. Thomayerem, avšak s přihlédnutím na požadavky soudobého veřejného prostoru a k možnostem města

z hlediska ekonomické náročnosti na kvalitní údržbu o vegetační prvky a celkovou péči o exponovanou část kompozice centra Mariánských Lázní.

V rámci vegetačních úprav dojde k úpravě modelace travního parteru k jeho snížení v centrálních partiích, doplnění stávající výsadby vzrostlých dřevin po obvodu parkového náměstí a podél ulice Vrchlického navazující na stání pro koně, k osázení nově vzniklého přirozeného svahu kvetoucími keři a trvalkami pod ulicí Nehrova, doplnění keřových a trvalkových výsadeb formální úpravy historického parkového náměstí, vytvoření květinových záhonů pro sezónní rostliny (letničky a cibuloviny) a také k doplnění keřových skupin podél ul. Vrchlického.

Současné liniové výsadby dřevin jsou neúplné nebo část již i z pohledu provozně bezpečnosti nevhodné. Realizací návrhu dojde k dosadbě vzrostlých dřevin, dojde k obnově původní kompozice, a to jednak uzavřením a vymezením prostoru náměstí obvodovou výsadbou stromů, ale také k obnově výsadeb kvetoucích keřů, růží, trvalek a také záhonů pro sezónní květiny. Touto úpravou dojde ke zvýšení druhové a prostorové diverzity stávající zeleně, rozšíření palety jednotlivých vegetačních prvků. Tyto úpravy umožní vsakování veškeré vody v území v místě, čímž v kombinaci s nárůstem podílu zeleně a její kvality dojde bezpochyby k zlepšení místního mikroklimatu a zamezení vytváření tepelných ostrovů v sídle.

Navrženými úpravami dojde ke snížení travních parterů o 25 cm, čímž dojde k vytvoření denudačních ploch uprostřed pěších mlatových komunikací umožňující v případě přívalových dešťů, nebo vysokých úhrnů srážek postupné vsakování a zejména odpařování akumulované vody. Tímto procesem dojde jednak k zadržení vody v lokalitě, ale také k ochlazování městského prostředí. Rovněž v pásu podél ulice Nehrova, v místě kontaktu stávající zpevněné komunikace (zachována stávající žulová mozaika) dojde k úpravě obrubníků a veškeré srážkové vody budou nově z této zpevněné plochy ztékat do nově vytvořeného záhonu s liniovou výsadbou vzrostlých dřevin, keřů (růží) a trvalek. Veškerá dešťová voda a voda se závlahového systému parkového náměstí zůstane v místě, žádná není odváděna.

V rámci realizace dojde k výsadbě 20 ks listnatých stromů, 2 ks více kmenných listnatých stromů, 8 ks solitérních jehličnatých keřů. Založeny budou i plošné vegetační prvky, v podobě výsadby půdopokryvných růží (375 ks, 138,12 m²) a medonosných trvalek – celková plocha této výsadby činí 69,63 m², výsadba skupiny levandulí (cca 32 m²), plocha zapojených skupin keřů 139 m². Dojde k vytvoření záhonů pro sezónní okrasné rostliny (cca 114 m²).

Trávník bude z části realizován pokládkou travních koberců (cca 861,02 m²) a to v místech parterů kde dojde k terénním modelacím. Tento způsob byl zvolen zejména z důvodu, že se jedná o plochu veřejné zeleně v nejvyšší intenzitní třídě údržby, velice exponovanou v jádru UNESCO lázeňského města, a proto je zde kladen velký důraz na kvalitu trávníku a celkově se vyžaduje vysoká míra estetického působení vegetačních prvků. Tyto podmínky by nebylo možné splnit a trávník v dostatečně rychlé době založit a udržet v bezplevelném stavu a plnit svou funkci v případě, že by se trávník zakládal výsevem v prostředí, kde nelze použít chemické prostředky (herbicidy, hnojiva) z důvodu ochrany zdrojů minerálních vod. Ostatní travnaté plochy v centrální části náměstí budou regenerovány (cca 244,72 m²). Trávník parkový založený výsevem je v místech rušených částí stávajících zpevněných ploch a parkových komunikací a v místech narušení stávajícího trávníku, zapříčiněné výstavbou nových parkových komunikací (cca 138,6 m²).

V kořenovém prostoru stromů v dlažbě v severní části, *Quercus robur* 'Fastigiata', DP poř. č. 4, 5, bude s maximální opatrností, s ohledem k hodnotě a stáří dřeviny, technologií air spade odstraněna stávající zemina do hloubky 35 cm a následně nahrazena strukturálním substrátem. V dokončovací fázi bude následně opětovně navrácena dlažba z žulových kostek.

Hlavním cílem všech vegetačních úprav je zkvalitnění veřejného prostoru s ohledem na historický odkaz, zvýšení stability stávajících vegetačních prvků, zvýšení atraktivity pro návštěvníky a také zlepšení druhové biodiverzity vegetačních prvků a mikroklimatu v lokalitě zejména dosadbou vzrostlých dřevin a kvetoucích keřů a trvalek.

Pro zakládání vegetačních prvků byly stanoveny technologie, dle kterých je pak počítán rozpočet, který je součástí PD. Taxony a parametry výpěstků jsou navrženy v kapitole specifikace rostlinného materiálu. Grafické znázornění výsadeb je ve výkresu D. 03.2. Krajinářské úpravy - situace celková, a dále pak v situacích D.03.2.2.1. až D.03.2.2.3., pro jednotlivé typy vegetace.

Při realizaci krajinářských úprav musí být dodrženy následující předpisy, normy:

Standardy AOPK:

02 001 Výsadba stromů – SPPK A02 001:2021

02 002 Řez stromů – SPPK A02 002:2015

02 003 Výsadba a řez keřů a lián – SPPK A02 003:2014

Oborové 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 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin - Společná a základní ustanovení

Na základě provedeného dendrologického průzkumu (D.03.3.1. Dendrologický průzkum – technická zpráva) byla navržena pěstební opatření na stávajících dřevinách. Na dochovaných dvou jedincích dubu letního (kultivar 'Fastigiata') je navržen řez bezpečnostní. Třešeň křovitá kultivar 'Globosa', v západní části je navržena ke kácení (v počtu 2 ks), tyto dřeviny mají sníženou vitalitu, prosychají v koruně. Již v minulosti bylo nutné odstranit některé vylomené kosterní větve. V průběhu zpracování PD musela být jedna dřevina již odstraněna poté co došlo k vylomení podstatné části koruny jedince.

Dále je navržena ke kácení jedle korejská ve východní části z důvodu zdravotního stavu (poškození snižující dožití hodnoceného jedince) a z důvodu použití nevhodného druhu v dané lokalitě. Dřevina má sníženou vitalitu a je neperspektivní.

V areálu řešeného území dojde i k odstranění části neperspektivních skupin keřů. Jedná se o přestálé půdopokryvné jehličnaté a listnaté keře nad opěrnou zdí na severním okraji bez estetické a kompoziční hodnoty kolidující se stavbou a také skupiny keřů v pásu podél torza stavby „Arnika“. Tyto plochy keřů budou v návrhu 100% plošně nahrazeny.

Keře jsou patrně z 90. let min. století. V jižní části řešeného území dojde k pokácení 9 ks smrků pančičových, z důvodu konfliktu s plánovanou stavbou konstrukce pro stínění koňských stání, nicméně tyto dřeviny jsou s ohledem na plánovanou opravu (nutnou asanaci části opěrné zdi navazujícího torza stavby „Arnika“) z již krátkodobého pohledu neperspektivní (kolidují s realizací 2 staveb) Odstraňováno je celkem 12 ks dřevin (úprava počtu v průběhu povolování PD, kdy z původních 13 ks musel být 1 ks již odstraněn).

Zároveň s výstavbou zpevněných ploch a parkových komunikací dojde k terénním úpravám svahu podél severní hranice řešeného území. Přičemž ve svahu bude aplikován strukturální substrát pro výsadbu stromů. Dále dojde k úpravě centrálních dvou parterů po obou stranách od kašny, kdy dojde k modelaci a snížení jednotlivých ploch (viz. PD). Po ukončení výstavby zpevněných ploch a parkových komunikací dojde k výsadbě solitérních listnatých stromů (v počtu 20 ks v centrálním parteru – kmenné tvary, 2 ks vícekmenných tvarů – v centrální části). (V části koňských stání bude vysazeno 6 ks kmenných forem listnatých stromů.) Dva jedinci globózního javoru mléče / *Acer platanooides* 'Globosum' jsou navrženy k doplnění stávající liniové výsadby dřevin v jižní části. Nová liniová výsadba je navržena na severním a západním okraji náměstí. Toto řešení vychází z původní dispozice. Z aktuálních prostorových důvodů - širší dopravní komunikace na úkor chodníku, nebudou nové stromy v dlážděné ploše, ale v zeleném pásu.

Ve východní části jsou navrženy dva solitérní malokorunné /více kmenné/ stromy. Jedná se o šácholan japonský / *Magnolia kobus*.

S odkazem na půdorysnou dispozici Františka J. Thomayera, budou v okrajích parteru vysazeny solitérní kulovité jehličnaté dřeviny, v počtu 4 + 4 ks. Navržen je tis červený / *Taxus baccata*.

V severní části řešeného území vznikne novou terénní modelací svah, který navrhujeme osázet půdu pokryvnými růžemi (375 ks/ 138,12 m²) v kombinaci s aromatickými trvalkami, obdobně jak tomu bylo v minulosti, což lze vyčíst z dobových fotografií. Navrženy jsou růže / *Rosa* 'Mirato®', odrůda výrazně růžové barvy. Vyznačuje se bohatým a opakovaným kvetením od června do října, odolností vůči mrazu, chorobám a škůdcům. V dolní úrovni parteru z růží bude linie trvalkových výsadeb s kvetoucími druhy, které budou poskytovat útočiště opylovačům, neboť zde bude převaha medonosných druhů. Celkem zde bude vysazeno 558 ks trvalek.

V centrální části v horním parteru trávníku budou do 4 ploch vysazeny levandule úzkolisté - *Lavandula angustifolia* 'Hidcote Blue'. Jedná se o silně aromatickou rostlinu významnou z hlediska lákání opylovačů. Celkem bude vysazeno 396 ks levandulí.

Východně od konstrukce přístínění koňských stání s popínavými rostlinami *Parthenocissus quinquefolia* (24 ks) podél ul. Vrchlického budou vysazeny listnaté stromy druhu javor babyka 'Red Shine' / *Acer campestre* 'Red Shine' (6 ks) které budou doplněny výsadbou kvetoucích keřů. V liniové výsadbě stromů budou vysazeny v jedné linii souběžně se stromy keře tavolníku popelavého 'Grefsheim' / *Spiraea cinerea* 'Grefsheim' v počtu celkem 165 ks (na vzdálenost od kmene na každou stromu 0,5 m bude ponechán volný prostor bez výsadby keřů – bude zde závlahová mísa stromu). Jednotlivé keře tavolníku budou od sebe rovnoměrně rozmístěny v odstupu cca 0,715 m. Podrost a pokryv vegetační plochy bude tvořit druh třezalka kalíškatá / *Hypericum calycinum* v počtu 588 ks. Celý prostor této jižní vegetační plochy bude mulčován mulčovací kůrou, aby byla zajištěna bezplevelnost výsadeb a snazší údržba této plochy.

Veškeré výsadby budou realizovány z výpěstků odpovídající I. jakosti dle ON 464902 Výpěstky okrasných dřevin.

V místech rušení části stávajících zpevněných ploch a parkových komunikací a v místech narušení stávajícího trávníku, zapříčiněné výstavbou nových parkových komunikací, jsou plochy navrženy k novému založení výsevem (cca 138,6 m²), vhodnou travní směsí snášející slunné stanoviště a občasnou zátěž. V centrálních místech po obou stranách kašny budou nově založené travnaté plochy,

po terénních úpravách parterů, zatravněny pokládkou travních koberců. Zhotovení travnatých ploch pokládkou travních koberců má plochu cca 827,4 m².

Složení travní směsi:

Pro výsev travníku bude použita směs pro parkové trávníky ve složení směsi:

- Jílek vytrvalý Duparc – 30 %
- Kostřava červená, Maxima 1 – 34,6 %
- Kostřava červená, Riparia – 25 %
- Lipnice luční, Conni – 10 %

Výsev této směsi bude 2,5 – 3 kg/100 m².

Pro kobercové trávníky bude použita směs kobercových trávníků ve složení:

- Jílek vytrvalý – 40 %
- Lipnice luční – 25 %
- Kostřava červená – 35 %

Všechna vytyčená místa pro nové dřeviny budou před výsadbou odsouhlasena investorem projektantem v rámci AD. Projekt respektuje průběh inženýrských sítí a jejich ochranná pásma a navrhuje výsadbu stromů v co největší míře s ohledem k těmto omezením. Při zaměření IS před stavbou bude nutno po vytyčení všech stromů záměr odsouhlasit a v případě kolize najít nové umístění v rámci autorského dozoru.

V západní části řešeného území jsou navrženy dřeviny dle situace v kolizi s ochranným pásmem tepelného podzemního rozvodu (Veolia Energie Mariánské Lázně, s.r.o.). Nicméně vzhledem k tomu, že nově navržená výsadba dřevin kopíruje linii výsadby stávající a s ohledem na stanovištní poměry, kdy je výsadba umístěna na horní hraně svahu zatím co teplovod je umístěn v nezámrzné hloubce od spodní hrany svahu, se kolize sítě a dřevin nepředpokládá a po domluvě s majitelem rozvodu bude možná.

Z důvodů udržitelnosti výsledků projektu navrhujeme, aby samotnou realizaci díla prováděla odborná zahradnická firma, která pak bude dále provádět rozvojovou péči (v roce výsadby) a udržovací péči (2. až 3. rok po výsadbě).

03.1.3.1. Substrát pro výsadbu

Stromy budou vysazovány dvěma způsoby:

A/ Na severním okraji náměstí v návaznosti na ul. Nehrova v místě kde dojde k odtěžení původního terénu (odstranění opěrné zdi) vznikne úplně nová výsadbová zemní konstrukce. Původní „rostlý“ terén (navážka za opěrnou zídou) bude zcela odstraněn. Dřeviny zde budou sázeny do nově vytvořené „zemní rýhy“ vyplněné strukturálním substrátem s cílem vzájemně propojit jednotlivé výsadbová místa stromů. Tímto propojením se dřevinám výrazně zvětší prokořenitelný prostor. Rovněž bude do tohoto prostoru svedena srážková voda ze zpevněné pěší komunikace, čímž se zlepší i transport srážkové vody k dřevinám v prostoru výsadbového pásu. Toto řešení se nám jevílo pro dřeviny výhodnější než standardně do výsadbových jam, které by se museli uměle vytvářet v zcela nově modelovaném terénu.

B/ Dřeviny vysazované v ostatních částech prostoru náměstí v místech se zachovaným rostlým terénem budou sázeny „standardně“ do výsadbových jam s 50% výměnou půdy. Část vyměňovaného materiálu bude nahrazena strukturálním substrátem, který dle současných výzkumů v této oblasti zabezpečuje dřevinám lepší stanovištní podmínky, zejména hospodaření s vodou a lepší prokořenění.

Strukturální substrát pro výsadbu stromů v severní části

Navržen je strukturální substrát s biouhlem pro výsadbu stromů.

Pro výrobu substrátů je využita technologie výsadbového strukturálního substrátů s biouhlem. Při výrobě bude substrát ve vrchních vrstvách obohacen základními živinami a kompostem.

Technologie výsadby nově navržených stromů je postavena na tzv. švédském systému. Tato technologie patří mezi technologie výsadeb do strukturálního substrátu, která zároveň umožňuje komplexní práci se srážkovými vodami. Jedním z jeho cílů je umožnit plnohodnotné výsadby stromů a další vegetace ve složitém městském prostředí. Základem švédského systému je práce s různými frakcemi kameniva. Velké frakce dokážou přenést zatížení z chodníku a vozovky a udrží mezi sebou volný prostor pro vzduch, i když se povrch nad nimi zhutní. Tento volný prostor (cca 25 %) je pak vyplněn speciálním substrátem jehož důležitou složkou je biouhel. Díky této vrstvě vznikne prostor pro vzduch, který kořeny stromů k životu nezbytně potřebují. Přes zhutněný povrch se pak vzduch do této vrstvy dostává pomocí vzduchové šachty. Strukturální substrát umožňuje získat dostatečný prostor pro ukotvení a výživu kořeny stromů oproti stávajícím výsadbovým jamám. Zároveň tento systém slouží jako prostor pro retenci a distribuci dešťové vody do podloží (spodních vod). Taková úprava ulice pak zahrnuje využití otevřeného podkladu po celé délce, kdy spojuje výsadbový prostor stromů a zároveň je do této vrstvy svedena dešťová voda ze střech, chodníku či ulice.

Voda je pročišťována skrz substrát s biouhlem, který do sebe vodu nasákne a dopraví ji ke kořenům a následně umožní i její následný odpar – tzv. evapotranspiraci, která ochlazuje zpevněný povrch ulice, a tak ovlivňuje i její mikroklima.

Biouhel díky své vysoké poréznosti dokáže zadržet vodu a živiny, které jsou nezbytné pro zdravý růst rostlin. Biouhel spoluvytváří příznivé prostředí pro půdní organismy a mykorrhizní houby, které žijí v symbióze s kořeny a zajišťují stromům ideální životní podmínky.

Hlavní objem výsadbové rýhy je tvořen strukturálním substrátem umožňujícím, jak vytvoření retenčního objemu tvořícího cca 25 % objemu, tak prorůstání kořenů stromů. Substrát je plně zhutnitelný a tvoří stabilní základ dalších konstrukcí.

Strukturální substrát ve složení:

- **Výsadbový substrát – 1. vrstva (tl. 100 mm)**

ornice	90 %
zahradnický substrát bez rašeliny	10 %
- **Výsadbový substrát – 2. vrstva (tl. 200 mm)**

ornice	40 %
zahradnický substrát bez rašeliny	8 %
biouhel	20 %
pemza fr. 2/8 mm	2 %
drcené kamenivo fr. 16/32 mm	30 %
- **Nosný prokořeňující substrát (tl. 600 mm)**

drcené kamenivo fr. 63/125 mm	78 % (hutněné po vrstvách 200 mm)
hlinitopísčítá zemina	10 % (zakalená směs – pomocí vody)
biouhel	10 % (zakalená směs – pomocí vody)
pemza fr. 2/8 mm	2 % (zakalená směs – pomocí vody)

Strukturální substrát je navržen ve vrstvě tl. 900 mm. Bude uložen po vrstvách (v prostoru balu stromu tl. vrstvy upravena na skutečnou velikost balu stromu s dodatečným zhutněním plochy pod balem stromu) s hutněním svrchní vrstvy tak, aby splňovala $Ev2 \geq 45 \text{ MN/m}^2$ (popřípadě dle požadavků konstrukce budovaných komunikací).

Substrát pro výsadbu stromů v ostatních částí

Parametry pěstebního substrátu (materiál pro konstrukci vegetační nosné vrstvy (ČSN 83 9011 v prostoru výsadbové jámy). Vrchní vrstva substrátu (do hloubky 40 cm) musí obsahovat pouze do 5 % organických látek. Vhodné jsou hrubozrnné strukturované substráty.

Optimální zrnitostní složení:

jílovitá frakce (0,002 mm)	.....	3%
prachovitá frakce (0,002-0,063 mm)	.....	18%
písčitá frakce (0,063-2,0 mm)	.....	36%
štěrkovitá frakce (2,0-63,0 mm)	.....	43%

Při míchání substrátu musí být provedeny rozborů půdy (chemické a rozborů zrnitosti).

Aplikace hnojiva ke stromům:

Při výsadbě bude aplikováno hnojivo **Silvamix Forte 60**. **Aplikace hnojiva bude 5 ks tablet na strom, rozmístění tablet: 1 ks pod bal a 4 ks rovnoměrně okolo balu.**

Hnojivo Silvamix jsou vysoce výživné tablety s pomalým uvolňováním hnojiv. Toto hnojivo podporuje růst rostlin v neplodných, poškozených, erodovaných, kyselých nebo odpadních horninách. Účinnost tablet je založena na pomalém uvolňování živin z Ureaformu (Methylenmočovina polykondenzáty – zdroj dusíku) a fosforečnanů draselných-hořelavých v půdě.

Tablety se aplikují při výsadbě, ideálně v období jara nebo v letním období až do konce července. Etiketa produktu a vlastní specifikace je v příloze č.1 na konci TZ.

Výhody:

- Zdravější rostliny a vyšší výnosy
- Zvýšená míra přežití
- Zvýšená vodní retenční kapacita půdy
- Úspora vody až 50%
- Silnější a hlubší vývoj kořenů
- Rychlejší a rovnoměrné založení rostlin
- Větší odolnost proti nemocem a stresu ze sucha
- Lepší využití hnojiv
- Umožnit růst rostlin v degradovaných, zasolených nebo neúrodných půdách

Substrát pro výsadbu jehličnatých a listnatých keřů

Pro výsadbu keřů doporučujeme použití klasického zahradnického substrátu smíchaného (50 %) s původní ornici (50 %) a doplnit o půdní kondicionér Terracottem Arbor, který se používá pro sázení stromů a keřů. Návod na aplikaci viz příloha č. 2 Návod na aplikaci půdního kondicionéru-stromy/keře.

Substrát pro výsadbu půdopokryvných růží

Pro založení plošné výsadby půdopokryvných růží doporučujeme celoplošné zapravení kompostu, a dále do vlastních výsadbových jam smíchat 50 % kompostu s 50 % původní ornice a doplnit o půdní

kondicionér Terracottem universal, pro udržení vláhy v prvních letech po založení vegetačního prvku. Návod na aplikaci viz příloha č. 3 Návod na aplikaci půdního kondicionéru-půdopokryvné růže.

Mulčování bude drcenou kůrou tl. 100-150 mm.

Substrát pro založení trávníku výsevem / drnováním (travním kobercem)

Druhovému složení směsi:

ornice	..... 50 %
kamenivo přírodní těžené prané fr. 0/2P	..... 50 %

03.1.3.2. Ochranný nátěr kmene stromu

Navrhované vysazované stromy budou ošetřeny ochranným nátěrem kmene. Použit bude nátěr Arboflex (případně FlexSkin). Tento ochranný nátěr chrání strom před škodami způsobenými teplotními vlivy. Zajišťuje účinnou a spolehlivou ochranu před korní spálou a mrazovou kýlou po celou dobu min. 7 let. Prodyšnost a elasticita přípravku zaručují dokonalé přizpůsobení se kmeni stromu. Nátěr se aplikuje při výsadbě pro lepší přizpůsobení mladých stromů na okolní prostředí a výbornou účinnost vykazuje i při ochraně vzrostlých stromů. Aplikován bude na kmen stromu až po větve prvního řádu. Představuje značnou úsporu času a nákladů při dlouhodobé ochraně kmenů, a to díky svým vlastnostem. Přípravek není jedovatý pro člověka ani pro zvěř, je biologicky odbouratelný a neřadí se mezi pesticidy. Aplikace je jednoduchá a rychlá, provádí se za pomoci štětce (či jiným prostředkem pro aplikaci). Lze jej uplatnit v mnoha oblastech použití: městská zeleň, stromořadí kolem silnic, aleje, historické zahrady a parky, přírodní památné stromy, ovocné sady, soukromé zahrady u domů apod.

03.1.3.3. Popis technologií

Přesné specifikace vysazovaných dřevin jsou uvedeny v následujících tabulkách. Navrhujeme dřeviny odebrat z okrasné školky, která má vlastní produkci dřevin, nebo dováží dřeviny ze zemí se stejnými klimatickými poměry. Konkrétní dřeviny v následujících specifikacích byly čerpány z katalogu firmy ARBOEKO (převážně domácí produkce) a slouží jako orientační.

Jedná se o strom vzrostlý – solitérní se zapěstovanou korunou a výškou kmene min. 1,8 m lépe však 2,0 m. Jejich velikost je udávána podle obvodu kmínku v cm ve výšce 1,30 m nad zemí (o 18-20 cm). U více kmenných dřevin celkovou výškou dřeviny (400-450 cm). Přesné stáří dřevin okrasné školky neudávají, ale u obvodu kmínku 14-16 se jedná o cca 8-10 leté výpěstky, 2x - 3x přesazované.

U keřů jsou navrženy sazenice odrostlé, velikost je dána jejich výškou při odběru (např. 80-100 cm). U půdopokryvných růží je navržena velikost kontejneru ko 3l.

Při založení trávníku výsevem navrhujeme použít travní směs pro trávník parkový pro střední zátěž a slunné stanoviště.

Byly navrženy tyto technologie pro založení vegetačních prvků:

- I. a) - Výsadba vzrostlého list. stromu /18 - 20/ v rovině nebo na svahu do 1:5 s 50 % výměnou půdy
- I. b) - Výsadba vzrostlého listnatého stromu /18 - 20/ do předem vyhloubené rýhy ve svahu 1:5 až 1:2 se 100 % výměnou půdy

- II. - Výsadba více kmenného stromu /200 - 225 cm/ v rovině nebo na svahu do 1:5 s 50% výměnou půdy
- III. - Výsadba solitérního jehličnatého keře /80 - 100 cm/ s balem v rovině nebo na svahu do 1:5 bez výměny půdy
- IV. - Výsadba solitérního keře /60 - 80 cm/ s balem jednotlivě nebo do skupin do jamek v rovině nebo na svahu do 1:5 s 50 % výměnou půdy
- V. - Výsadba solitérního keře /20 – 30 cm/ s balem jednotlivě nebo do skupin do jamek v rovině nebo na svahu do 1:5 s 50 % výměnou půdy
- VI. - Výsadba solitérního keře /20 – 30 cm/ s balem jednotlivě nebo do skupin do jamek v rovině nebo na svahu do 1:5 bez výměny půdy
- VII. - Výsadba půdopokryvných růží /40-60 cm/ s balem jednotlivě nebo do skupin do jamek ve svahu 1:2 až 1:1 bez výměny půdy
- VIII. - Výsadba popínavých rostlin a lián v rovině nebo na svahu do 1:5 s 50 % výměnou půdy
- IX. - Založení parkového trávníku výsevem v rovině nebo na svahu do 1:5
- X. - Založení parkového trávníku pokládkou travních koberců v rovině nebo na svahu do 1:5
- XI. - Regenerace parkového trávníku vertikutací ve svahu přes 1:5 až 1:2
- XII. - Regenerace parkového trávníku aerifikací ve svahu přes 1:5 až 1:2
- XIII. - Výsadba trvalek do jamek na svahu 1:2 do 1:1 bez výměny půdy

Postup prací při výsadbě – způsob realizace:

Popis technologie: I. a) – Výsadba vzrostlého listnatého stromu /18-20/ v rovině nebo na svahu do 1:5 s 50 % výměnou půdy	
Parametry výpěstku a technologie založení:	
Taxonomická skladba - výpěstek	dle specifikace rostlinného materiálu
Způsob kotvení	tříbodové kotvení dřevěnými kůly, 3 příčky v horní úrovni, 12 příček v dolní úrovni
Ochrana kmene	ochranný nátěr, rákosová rohož
Způsob založení	stabilizovaný terén
Velikost výsadbové jámy	1m ³ ; hloubka 1 m
Zajištění povrchu výsadbové jámy	mulčovací kůra 100x100 cm, tloušťka 100-150 mm
Popis technologie – pracovní operace:	
Založení: vytyčení výsadeb, hloubení jámy 1 m ³ s 50 % výměnou půdy, vodorovné přemístění výkopku stavebním kolečkem, aplikace souvrství strukturálního substrátu, výsadba stromu s balem (průměr 800-1000 mm, 18-20 cm obvod kmínku), hnojení umělým hnojivem (Silvamix Forte 60 – apl. 5 ks tablet/strom), kotvení tříbodové dřevěnými kůly, zhotovení závlahové mísy (vel. 0,5-1m), provedení ochranného nátěru na kmen stromu před škodami způsobenými teplotními vlivy, zhotovení obalu kmene rákosovou rohoží, instalace chráničky na kmen stromu proti poškození strunovou sekačkou, mulčování výsadby při tl. mulče 100-150 mm (drcená kůra), zálivka 1x100 l/ks a dovoz vody 1x100	

l/ks, instalace zavlažovacího vaku, výchovný řez.

Dokončovací péče v roce výsadby: zálivka rostlin – 100 l/ks opakováno 5x, dovoz vody – 5x 100 l/ks, automatické zavlažování závlahovým systémem, chemické odplevelení po založení hnízdově v ohniskách (5l/ha) opakování 2x, odstranění přerostlého drnu.

Výpěstek v prvotřídní kvalitě, dle platné ON.

Popis technologie: I. b) – Výsadba vzrostlého listnatého stromu /18-20/ do předem vyhloubené rýhy ve svahu 1:5 až 1:2 se 100 % výměnou půdy

Parametry výpěstku a technologie založení:

Taxonomická skladba - výpěstek	dle specifikace rostlinného materiálu
Způsob kotvení	tříbodové kotvení dřevěnými kůly, 3 příčky v horní úrovni, 12 příček v dolní úrovni
Ochrana kmene	ochranný nátěr, rákosová rohož
Způsob založení	stabilizovaný terén
Velikost výsadbové rýhy	celkem 55,8 m³; hloubka 1 m
Zajištění povrchu výsadbové jámy	mulčovací kůra 100x100 cm, tloušťka 100-150 mm

Popis technologie – pracovní operace:

Založení: vytyčení výsadeb, **hloubení výsadbové rýhy celkem 55,8 m³** se 100 % výměnou půdy ve svahu přes 1:5 do 1:2, vodorovné přemístění výkopku stavebním kolečkem, aplikace souvrství strukturálního substrátu, výsadba stromu s balem (průměr 800-1000 mm, 18-20 cm obvod kmínku) ve svahu přes 1:5 do 1:2, hnojení umělým hnojivem (Silvamix Forte 60 – apl. 5 ks tablet/strom) ve svahu přes 1:5 do 1:2, kotvení tříbodové dřevěnými kůly, zhotovení závlahové mísy (vel. 0,5-1m) ve svahu přes 1:5 do 1:2, provedení ochranného nátěru na kmen stromu před škodami způsobenými teplotními vlivy, zhotovení obalu kmene rákosovou rohoží ve svahu přes 1:5 do 1:2, mulčování výsadby při tl. mulče 100-150 mm (drcená kůra) ve svahu přes 1:5 do 1:2, zálivka 1x 100 l/ks a dovoz vody 1x 100 l/ks, instalace zavlažovacího vaku, výchovný řez.

Dokončovací péče v roce výsadby: zálivka rostlin – 100 l/ks opakováno 5x, dovoz vody – 5x 100 l/ks, automatické zavlažování závlahovým systémem, chemické odplevelení po založení hnízdově v ohniskách (5l/ha) opakování 2x.

Výpěstek v prvotřídní kvalitě, dle platné ON.

Popis technologie: II. – Výsadba více kmenného stromu /200-225 cm/ v rovině nebo na svahu do 1:5 s 50 % výměnou půdy

Parametry výpěstku a technologie založení:

Taxonomická skladba - výpěstek	dle specifikace rostlinného materiálu
Způsob kotvení	čtyřbodové kotvení dřevěnými kůly
Ochrana kmene	-
Způsob založení	stabilizovaný terén
Velikost výsadbové jámy	1 m ³ ; hloubka 1 m
Zajištění povrchu výsadbové jámy	mulčovací kůra 100x100 cm, tloušťka 100-150 mm

Popis technologie – pracovní operace:

Založení: vytyčení výsadeb, hloubení jámy 1m³ s 50 % výměnou půdy, vodorovné přemístění výkopku stavebním kolečkem, aplikace souvrství strukturálního substrátu, výsadba stromu s balem (průměr 600-800 mm, 200-225 cm), hnojení umělým hnojivem (Silvamix Forte 60 – apl. 5 ks tablet/strom), kotvení čtyřbodové dřevěnými kůly, zhotovení závlahové mísy (vel. 0,5-1m), instalace chráničky na kmen stromu proti poškození strunovou sekačkou, mulčování výsadby při tl. mulče 100-150 mm (drcená kůra), zálivka 1x 100 l/ks a dovoz vody 1x 100 l/ks, instalace zavlažovacího vaku, výchovný řez.

Dokončovací péče v roce výsadby: zálivka rostlin – 100 l/ks opakováno 5x, dovoz vody – 5x 100 l/ks, automatické zavlažování závlahovým systémem, chemické odplevelení po založení hnízdomě v ohniskách (5l/ha) opakování 2x, odstranění přerostlého drnu.

Výpěstek v prvotřídní kvalitě, dle platné ON.

Popis technologie: III. Výsadba solitérního jehličnatého keře /80-100 cm/ s balem v rovině nebo na svahu do 1:5 bez výměny půdy

Parametry výpěstku a technologie založení:

Taxonomická skladba - výpěstek	dle specifikace rostlinného materiálu
Způsob založení	stabilizovaný terén
Velikost výsadbové jámy	0,05-0,125 m ³ , hloubka 0,5 m
Zajištění povrchu výsadbové jámy	mulčovací kůra 70x70 cm, tloušťka 100-150 mm

Popis technologie – pracovní operace:

Založení: vytyčení výsadeb, hloubení jámy 0,05-0,125m³ bez výměny půdy, vodorovné přemístění výkopku stavebním kolečkem, výsadba keře s balem (průměr 200 – 300 mm), hnojení umělým hnojivem s rozděláním jednotlivě k rostlinám (30g/ks), zhotovení závlahové mísy (vel. 0,5-1m), mulčování výsadby při tl. mulče 100-150 mm (drcená kůra), zálivka rostlin 1x 50 l/ks a dovoz vody 1x 50 l/ks.

Dokončovací péče v roce výsadby: zálivka rostlin – 50 l/ks opakováno 5x, dovoz vody – 5x 50 l/ks, + automatické zavlažování závlahovým systémem, vypleť dřevin solitérních.

Dodržení ustanovení ČSN 83 9011. Výpěstek odpovídající I. jakosti dle ON 464902 Výpěstky okrasných dřevin – listnaté keře ve stanovené velikosti (nejméně 3-4 výhony, s balem).

Popis technologie: IV. Výsadba solitérního keře /60-80 cm/ s balem jednotlivě nebo do skupin do jamek v rovině nebo na svahu do 1:5 s 50 % výměnou půdy

Parametry výpěstku a technologie založení:

Taxonomická skladba - výpěstek	dle specifikace rostlinného materiálu
Způsob založení	stabilizovaný terén
Velikost výsadbové jámy	0,05-0,125 m ³ , hloubka 0,5 m
Zajištění povrchu výsadbové jámy	mulčovací kůra v ploše, tloušťka 100-150 mm

Popis technologie – pracovní operace:

Založení: vytyčení výsadeb, hloubení jámy 0,02-0,05 m³ s 50% výměnou půdy, vodorovné přemístění výkopku stavebním kolečkem, míchání vegetačního substrátu (50% původní ornice, 50% zahradnický

substrát a půdní kondicionér určený pro stromy a keře), výsadba keře s balem (průměr 200 – 300 mm), hnojení umělým hnojivem s rozděláním jednotlivě k rostlinám (30g/ks), zhotovení závlahové mísy (vel. 0,5-1m), mulčování výsadby při tl. mulče 100-150 mm (drcená kůra), zálivka rostlin 1x 50 l/ks a dovoz vody 1x 50 l/ks.

Dokončovací péče v roce výsadby: zálivka rostlin – 50 l/ks opakováno 5x, dovoz vody – 5x 50 l/ks, vypletí dřevin solitérních.

Dodržení ustanovení ČSN 83 9011. Výpěstek odpovídající I. jakosti dle ON 464902 Výpěstky okrasných dřevin – listnaté keře ve stanovené velikosti (nejméně 3-4 výhony, s balem).

Popis technologie: V. Výsadba solitérního keře /20-30 cm/ s balem jednotlivě nebo do skupin do jamek v rovině nebo na svahu do 1:5 s 50 % výměnou půdy

Parametry výpěstku a technologie založení:

Taxonomická skladba - výpěstek	dle specifikace rostlinného materiálu
Způsob založení	stabilizovaný terén
Velikost výsadbové jámy	0,02-0,05 m ³ , hloubka 0,3 m
Zajištění povrchu výsadbové jámy	mulčovací kůra v ploše, tloušťka 100-150 mm

Popis technologie – pracovní operace:

Založení: vytyčení výsadeb, hloubení jámy 0,02-0,05 m³ s 50% výměnou půdy, vodorovné přemístění výkopku stavebním kolečkem, míchání vegetačního substrátu (50% původní ornice, 50% zahradnický substrát a půdní kondicionér určený pro stromy a keře), výsadba keře s balem (průměr 100 – 200 mm), hnojení umělým hnojivem s rozděláním jednotlivě k rostlinám (30g/ks), zhotovení závlahové mísy (vel. 0,3-0,4m), mulčování výsadby při tl. mulče 100-150 mm (drcená kůra), zálivka rostlin 1x 50 l/ks a dovoz vody 1x 50 l/ks.

Dokončovací péče v roce výsadby: zálivka rostlin – 50 l/ks opakováno 5x, dovoz vody – 5x 50 l/ks, vypletí dřevin solitérních.

Dodržení ustanovení ČSN 83 9011. Výpěstek odpovídající I. jakosti dle ON 464902 Výpěstky okrasných dřevin – listnaté keře ve stanovené velikosti (nejméně 3-4 výhony, s balem).

Popis technologie: VI. Výsadba solitérního keře /20-30 cm/ s balem jednotlivě nebo do skupin do jamek v rovině nebo na svahu do 1:5 bez výměny půdy

Parametry výpěstku a technologie založení:

Taxonomická skladba - výpěstek	dle specifikace rostlinného materiálu
Způsob založení	stabilizovaný terén
Velikost výsadbové jámy	0,02-0,05 m ³ ; hloubka 0,4 m
Zajištění povrchu výsadbové jámy	mulčovací kůra v linii, tloušťka 100-150 mm

Popis technologie – pracovní operace:

Založení: vytyčení výsadeb, hloubení jámy 0,02-0,05 m³ bez výměny půdy, vodorovné přemístění výkopku stavebním kolečkem, výsadba keře s balem (průměr 200 – 300 mm), hnojení umělým hnojivem s rozděláním jednotlivě k rostlinám (30g/ks), zhotovení závlahové mísy (vel. 0,5-1m), mulčování výsadby při tl. mulče 100-150 mm (drcená kůra), zálivka rostlin 1x 50 l/ks a dovoz vody 1x 50 l/ks.

Dokončovací péče v roce výsadby: zálivka rostlin – 50 l/ks opakováno 5x, dovoz vody – 5x 50 l/ks,

a automatické zavlažování závlahovým systémem, vypletí dřevin solitérních.
 Dodržení ustanovení ČSN 83 9011. Výpěstek odpovídající I. jakosti dle ON 464902 Výpěstky okrasných dřevin – listnaté keře ve stanovené velikosti (nejméně 3-4 výhony, s balem).

Popis technologie: VII. Výsadba půdopokryvných růží /40-60 cm/ s balem jednotlivě nebo do skupin do jamek ve svahu 1:2 až 1:1 bez výměny půdy

Parametry výpěstku a technologie založení:

Taxonomická skladba - výpěstek	dle specifikace rostlinného materiálu
Způsob založení	stabilizovaný terén
Velikost výsadbové jámy	0,02-0,05 m ³ ; hloubka 0,4 m
Zajištění povrchu výsadbové jámy	mulčovací kůra v ploše, tloušťka 100-150 mm

Popis technologie – pracovní operace:

Příprava stanoviště: chemické odplevelení postřikem s glyfosátem na široko (cca 5l/ha) ve svahu přes 1:5 do 1:2, rozrušení půdy do 150 mm (100% plochy) souvislé plochy ve svahu přes 1:5 do 1:2, rozprostření kompostu ručně ve svahu přes 1:5 do 1:2, plošná úprava terénu s urovnáním povrchu bez doplnění ornice (při nerovnostech 50-100 mm) ve svahu přes 1:5 do 1:2, založení záhonu pro výsadbu rostlin ve svahu přes 1:5 do 1:2, vypletí dřevin s naložením odpadu (10% plochy) ve svahu přes 1:5 do 1:2.

Založení: vytyčení výsadeb, hloubení jamek 0,02-0,05 m³ bez výměny půdy ve svahu přes 1:5 do 1:2, vodorovné přemístění výkopku stavebním kolečkem, výsadba keře s balem (průměr 100 – 200 mm) ve svahu přes 1:5 do 1:2, hnojení umělým hnojivem s rozděláním jednotlivě k rostlinám (30g/ks) ve svahu přes 1:5 do 1:2, mulčování výsadby při tl. mulče 100-150 mm (drcená kůra) ve svahu přes 1:5 do 1:2, zálivka rostlin – 1x 30 l/ks a dovoz vody 1x 30 l/ks.

Dokončovací péče v roce výsadby: zálivka rostlin – 30 l/ks opakováno 5x, dovoz vody – 5x 30 l/ks, a automatické zavlažování závlahovým systémem, vypletí dřevin ve skupinách ve svahu přes 1:5 do 1:2.

Dodržení ustanovení ČSN 83 9011. Výpěstek odpovídající I. jakosti dle ON 464902 Výpěstky okrasných dřevin – listnaté keře ve stanovené velikosti (nejméně 3-4 výhony, s balem).

Popis technologie: VIII. Výsadba popínavých rostlin a lián v rovině nebo na svahu do 1:5 s 50% výměnou půdy

Parametry výpěstku a technologie založení:

Taxonomická skladba - výpěstek	dle specifikace rostlinného materiálu
Způsob založení	stabilizovaný terén
Velikost výsadbové jámy	0,02-0,05 m ³ ; hloubka 0,4 m
Zajištění povrchu výsadbové jámy	mulčovací kůra v linii, tloušťka 100-150 mm

Popis technologie – pracovní operace:

Založení: vytyčení výsadeb, hloubení jamek 0,02-0,05 m³ s 50 % výměnou půdy ve svahu přes 1:5 do 1:2, vodorovné přemístění výkopku stavebním kolečkem, míchání vegetačního substrátu (50 % původní ornice, 50 % kompostu a půdní kondicionér), výsadba keře s balem (průměr 100 – 200 mm) ve svahu přes 1:5 do 1:2, hnojení umělým hnojivem s rozděláním jednotlivě k rostlinám (30g/ks) ve svahu přes 1:5 do 1:2, mulčování výsadby při tl. mulče 100-150 mm (drcená kůra) ve svahu přes 1:5 do 1:2, zálivka rostlin – 1x 30 l/ks a dovoz vody 1x 30 l/ks.

Dokončovací péče v roce výsadby: zálivka rostlin – 30 l/ks opakováno 5x, dovoz vody – 5x 30 l/ks,

vypletí dřevin ve skupinách ve svahu přes 1:5 do 1:2.

Dodržení ustanovení ČSN 83 9011. Výpěstek odpovídající I. jakosti dle ON 464902 Výpěstky okrasných dřevin – listnaté keře ve stanovené velikosti (nejméně 3-4 výhony, s balem).

Popis technologie: IX. Založení parkového trávníku výsevem v rovině nebo na svahu do 1:5

Popis: založení parkového trávníku

Parametry založení:

Taxonomická skladba	parková směs
---------------------	--------------

Výsevek	30 g/m ²
---------	---------------------

Technologie založení	výsev
----------------------	-------

Popis technologie – pracovní operace:

Příprava stanoviště: rozprostření ornice tl. vrstvy do 300 mm ručně, odstranění kamene sebráním, obdělání půdy hrabáním.

Založení: založení trávníku parkového výsevem (30g/m²), obdělání půdy válením, hnojení umělým hnojivem na široko (20g/m²) min. 30 dní po výsevu, zálivka rostlin 1x 10 l/m² a dovoz vody 1x 10 l/m².

Dokončovací péče v roce založení: zálivka rostlin – 10 l/m² opakováno 2x, dovoz vody – 2x 10 l/m², a automatické zavlažování závlahovým systémem, pokosení trávníku parkového (3x - resp. dle termínu upravit).

Popis technologie: X. Založení parkového trávníku pokládkou travních koberců v rovině nebo na svahu do 1:5

Popis: založení parkového trávníku

Parametry založení:

Taxonomická skladba	travní směs: jilek vytrvalý (<i>Lolium perenne</i>) 40%, lipnice luční (<i>Poa pratensis</i>) 25 %, kostřava červená (<i>Festuca rubra</i>) 35%
---------------------	---

Technologie založení	pokládka travních koberců
----------------------	---------------------------

Popis technologie – pracovní operace:

Příprava stanoviště: rozprostření ornice tl. vrstvy do 150 mm ručně, odstranění kamene sebráním, obdělání půdy hrabáním.

Založení: založení trávníku pokládkou travních koberců, po pokládce se provede lehká zálivka a zaválcování, zálivka travních koberců 1x 20 l/m² a dovoz vody 1x 20 l/m², zálivka rostlin – 20 l/m² opakováno 2 - 3x denně po dobu 10 - 14 dnů, dovoz vody – 2 - 3x 20 l/m² a automatické zavlažování závlahovým systémem.

Dokončovací péče v roce založení: první seč se provede cca po 7 - 10 dnech od pokládky (když je výška trávníku cca 8 cm) – seč se provede na výšku 30 - 40 mm, po 3 - 4 týdnech aplikace dlouho rozpustného trávníkového hnojiva 25 g/m².

Popis technologie: XI. Regenerace parkového trávníku vertikutací ve svahu přes 1:5 do 1:2

Popis: regenerace parkového trávníku vertikutací

Technologie	vertikutace - strojní
-------------	-----------------------

Mechanizace	vertikutátor
-------------	--------------

Parametr prořezu	do hloubky 2-3 mm
------------------	-------------------

Období provedení	1x za rok - časně jaro nebo pozdní léto
Popis technologie – pracovní operace: Vertikutace: vertikutace (pročesání, prořezávání) trávníku do hloubky 2 - 3 mm (nastavení prořezového ústrojí), vertikutace v celé ploše regenerovaných travnatých ploch (vyjma oblasti náběhových kořenů stromů), vyhrabání stařiny po vertikutaci, rovnoměrné celoplošné rozprostření křemičitého písku vrstvy cca 2 mm, případný dosev travním osivem parkové směsi (aplikace 20 g/m ²)	

Popis technologie: XII. Regenerace parkového trávníku aerifikací ve svahu přes 1:5 do 1:2	
Popis: regenerace parkového trávníku aerifikací	
Technologie	aerifikace - strojní
Mechanizace	aerifikátor s dutými hroty
Parametr aerifikace	do hloubky 20 – 100 mm
Období provedení	2x za rok – jaro a časný podzim
Popis technologie – pracovní operace: Aerifikace: aerifikace (provzdušnění) vegetační vrstvy trávníku do hloubky 20 – 100 mm v celé ploše regenerovaných travnatých ploch (vyjma oblasti náběhových kořenů stromů), rozmělnění vypíchnutých válců po aerifikaci zatahovací sítí (smykáním), rozprostření kompostu (vrstva 5 mm), případný dosev travním osivem parkové směsi (aplikace 20 g/m ²)	

Popis technologie: XIII. – Výsadba trvalek do jamek na svahu 1:2 do 1:1 bez výměny půdy	
Parametry výpěstku a technologie založení:	
Taxonomická skladba - výpěstek	dle specifikace rostlinného materiálu
Způsob založení	stabilizovaný terén
Velikost výsadbové jámy	0,005-0,01 m ³ ; hloubka 0,10 m
Zajištění povrchu výsadbové jámy	mulčovací kůra, tloušťka 100-150 mm
Popis technologie – pracovní operace: Příprava stanoviště: založení záhonu pro výsadbu rostlin Založení: hloubení jamek 0,005-0,01m ³ , výsadba trvalek do připravené půdy se zalitím (včetně urovnání povrchu půdy) o průměru květináče 80-120 mm. Dokončovací péče v roce výsadby: zálivka rostlin – 5x 20 l/m ² , dovoz vody – 5x 20 l/m ² , mulčování záhonů drceným kamenivem - čedič (tloušťka 80 mm). Výpěstek v prvotřídní kvalitě, dle platné ON.	

03.1.3.4. Specifikace rostlinného materiálu

Přesné specifikace vysazovaných dřevin jsou uvedeny v následujících tabulkách. Navrhujeme dřeviny odebrat z okrasné školky, která má vlastní produkci dřevin, nebo dováží dřeviny ze zemí se stejnými klimatickými poměry.

Strom vzrostlý – solitérní se zapěstovanou korunou a výškou kmene min. 1,8 m lépe však 2,0 m. Jejich velikost je udávána podle obvodu kmínku v cm ve výšce 1,30 m nad zemí (např. o 18-20 cm), u více kmenných stromů celkovou výškou dřeviny (400-450 cm). Přesné stáří dřevin okrasné školky neudávají, ale u obvodu kmínku 14-16 se jedná o cca 8-10 leté výpěstky, 2x - 3x přesazované.

U keřů jsou navrženy sazenice odrostlé, velikost je dána jejich výškou při odběru (např. 80-100 cm). U půdopokryvných růží je navržena velikost kontejneru ko 3l.

Při založení trávníku výsevem navrhujeme použít travní směs pro trávník parkový pro střední zátěž a slunné stanoviště.

Solitérní stromy:

OZN.	Taxon	Kultivar	Český název	ks	výsad. velikost
STROM SOLITÉRNÍ					
ACR	<i>Acer campestre</i>	'Red Shine'	javor babyka	6	ok 18-20 cm, bal, 3x přesaz.
APG	<i>Acer platanoides</i>	'Globosum'	javor mléč	14	ok 18-20 cm, bal, 3x přesaz.
MaK	<i>Magnolia kobus</i>		šácholan japonský	2	výška 200-225 cm, bal, 3x přesaz.
				22	

Keř solitérní:

OZN.	Taxon	Kultivar	Český název	ks	výsad. velikost
KEŘ SOLITÉRNÍ					
Tb	<i>Taxus baccata</i>		tis červený	8	v 80-100 cm, ko
				8	

Keřová skupina:

OZN.	Taxon	Kultivar	Český název	ks	výsad. velikost
KEŘOVÁ SKUPINA					
KS	<i>Hypericum calycinum</i>		třezalka kalíškatá	588	v 20-30 cm, ko
	SpC - <i>Spiraea cinerea</i>		tavolník popelavý	165	v 60-80 cm, ko
				753	

Živý plot:

OZN.	Taxon	Kultivar	český název	ks	výsad. velikost
TRVALKOVÝ ZÁHON					
ŽP	<i>Lavandula angustifolia</i>	'Hidcote Blue'	levandule úzkolistá	396	v 40-60 cm, ko
				396	

Půdopokryvné růže:

OZN.	Taxon	Kultivar	Český název	ks	výsad. velikost
PŮDOPOKRYVNÉ RŮŽE					
RoM	<i>Rosa</i>	'Mirato®'	růže	375	v 40-60 cm, ko 3l
				375	

Popínavé rostliny:

OZN.	Taxon	Kultivar	Český název	ks	výsad. velikost
POPÍNÁVÉ ROSTLINY					
Pq	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>		přísavník pětistý	24	v 125-150 cm, ko
				24	

Trvalkový záhon:

OZN.	Taxon	Kultivar	český název	ks	výs. vel.	pozn.
ÚSEK A - TRVALKOVÝ ZÁHON						
IbeS	<i>Iberis sempervirens</i>	'Schneeflocke'	iberka vždyzelená	94	K9	8 ks/m ²
NepF	<i>Nepeta x faassenii</i>	'Blue Wonder'	šanta	94	K12	8 ks/m ²
SalB	<i>Salvia nemorosa</i>	'Blaukönigin'	šalvěj hajní	94	K12	8 ks/m ²
				282		
OZN.	Taxon	Kultivar	český název	ks	výs. vel.	pozn.
ÚSEK B - TRVALKOVÝ ZÁHON						
IbeS	<i>Iberis sempervirens</i>	'Schneeflocke'	iberka vždyzelená	92	K9	8 ks/m ²
NepF	<i>Nepeta x faassenii</i>	'Blue Wonder'	šanta	92	K12	8 ks/m ²
SalB	<i>Salvia nemorosa</i>	'Blaukönigin'	šalvěj hajní	92	K12	8 ks/m ²
				276		

03.1.4. Požadavky na vybavení

Při stavbě bude použito běžného vybavení používaného pro zahradnické práce.

03.1.5. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Vlastní krajinářské úpravy není třeba napojovat na stávající technickou infrastrukturu. Zálivka výsadeb bude prováděna dovozem vody (dle požadavků investora).

03.1.6. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Stavba nebude mít negativní vliv na povrchové a podzemní vody.

03.1.7. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Nebyly zpracovány žádné technické výpočty.

03.1.8. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Před započítím zahradnických prací musí být dokončeny stavební práce a terénní úpravy. Na postup krajinářských úprav nejsou kladeny zvláštní požadavky. Zejména je nutné při stavbě dodržet podmínky

všech dotčených orgánů, dále respektovat vyjádření správců podzemních vedení a těchto dbát. Výsadby jsou umísťovány s ohledem na síť technické infrastruktury.

V západní části řešeného území jsou navrženy dřeviny dle situace v kolizi s ochranným pásmem tepelného podzemního rozvodu (Veolia Energie Mariánské Lázně, s.r.o.). Nicméně vzhledem k tomu, že nově navržená výsadba dřevin kopíruje linii výsadby stávající a s ohledem na stanovištní poměry, kdy je výsadba umístěna na horní hraně svahu zatím co teplovod je umístěn v nezámrazné hloubce od spodní hrany svahu, se kolize sítě a dřevin nepředpokládá a po domluvě s majitelem rozvodu bude možná.

03.1.9. Požadavky na provoz zařízení

Je nutno zajistit pravidelnou údržbu nově vysázených stromů, keřů, popínavých rostlin, půdopokryvných růží a travnatých ploch, zejména zálivkou u výsadeb a sečení u trávníku, případně přihnojení dlouho působícím hnojivem.

03.1.10. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Stavba nemá trvalý negativní vliv na životní prostředí, pouze během výstavby dojde k zatížení životního prostředí stavebními pracemi.

Při vlastní stavební činnosti je třeba dbát zásad ochrany životního prostředí a podmínek, které vyplývají z umístění stavby.

Při provádění bude mít stavba částečně nepříznivý vliv na okolí. Po dobu výstavby lze předpokládat zvýšení prachových emisí a určité nevýznamné znečištění oxidy dusíku při zemních pracích, při dopravě materiálu a provozu stavebních strojů. Zvýšená bude rovněž hluchnost. Při realizaci stavby je nutno dodržet, aby hladina hluku ze stavební činnosti byla v souladu s § 11 a 12 nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Dokončená stavba a její provoz vzhledem ke svému charakteru a stavebnímu řešení negativní vlivy nevyvolá.

Při výsadbě nebude ve smyslu § 39 vodního zákona č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, zacházeno se závadnými látkami. Stavební mechanizmy, u nichž jsou používány ropné produkty, budou opatřeny okapovými vanami. Staveniště bude vybaveno fólií PE-HD, min 25 m² a 30 kg Apexu pro náhodný drobný únik ropných produktů.

Manipulace s odpady, jež vzniknou během stavby při zemních pracích, bude řešena v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů. Případně v souladu s vyhláškou Ministerstva ŽP o zařídění odpadu, pokud bude vydána (případně jiného prováděcího předpisu).

Katalog odpadů:

Zemina a kamení kód druhu odpadu: 17 05 04 kategorie: O

Ukládání odpadu musí být prováděno na skládkách odpovídající kategorie – nebo na pozemek v majetku investora.

Při provádění prací je třeba dodržet základní pravidla BOZP.

Zvláště pak:

Zákon č. **262/2006 Sb.**, Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů;

Nařízení vlády č. **591/2006 Sb.**, Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů;

Vyhlášku č. **48/1982 Sb.**, Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů;

Vyhláška č. **294/2015 Sb.**, Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 309/2006 Sb., Vyhláška, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při

práci a pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnostech nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (Zákon o zajišťování podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Zemní práce musí být provedeny zejména v souladu s ČSN 73 6133 a ochranné ohrazení výkopových prací v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů. Výkopové práce v sousedství soukromých pozemků nutno provádět tak, aby nedošlo k porušení základových konstrukcí oplocení.

Při výstavbě je nutno dodržet ochranná pásma dle příslušných vyhlášek. Při provádění stavby musí být dodrženy platné ČSN a bezpečnostní předpisy.

Aby při realizaci stavby nedošlo k ohrožení zdraví pracovníků, je třeba respektovat základní bezpečnostní předpisy týkající se zejména zajištění bezpečnosti při zemních pracích.

03.1.4. BILANCE ZAKLÁDANÝCH VEGETAČNÍCH PRVKŮ

Technologie - položka	Počet ks	Výměra (m ²)
I. a) Výsadba vzrostlého listnatého stromu /18-20/ v rovině nebo na svahu do 1:5 s 50 % výměnou půdy	12	-
I. b) Výsadba vzrostlého listnatého stromu /18-20/ do předem vyhloubené rýhy ve svahu 1:5 až 1:2 se 100 % výměnou půdy	8	-
II. Výsadba více kmenného listnatého stromu /200-225 cm/ v rovině nebo na svahu do 1:5 s 50 % výměnou půdy	2	-
III. Výsadba solitérního jehličnatého keře /80-100 cm/ s balem v rovině nebo na svahu do 1:5 bez výměny půdy	8	-
IV. Výsadba solitérního keře /60-80 cm/ s balem jednotlivě nebo do skupin v rovině nebo na svahu do 1:5 s 50 % výměnou půdy	165	139
V. Výsadba solitérního keře /20-30 cm/ s balem jednotlivě nebo do skupin v rovině nebo na svahu do 1:5 s 50 % výměnou půdy	588	
VI. Výsadba solitérního keře /20-30 cm/ s balem jednotlivě nebo do skupin v rovině nebo na svahu do 1:5 bez výměny půdy	396	32,1
VII. Výsadba půdopokryvných růží /40-60 cm/ s balem jednotlivě nebo do skupin do jamek ve svahu 1:2 až 1:1 bez výměny půdy	375	138,1
VIII. Výsadba popínavých rostlin a lián v rovině nebo na svahu do 1:5 s 50 % výměnou půdy	24	-
IX. Založení parkového trávníku výsevem v rovině nebo na svahu do 1:5	-	299,3
X. Založení parkového trávníku pokládkou travních koberců v rovině nebo na svahu do 1:5	-	827,4
XI. Regenerace parkového trávníku vertikutací ve svahu přes 1:5 až 1:2	-	243,1
XII. Regenerace parkového trávníku aerifikací ve svahu přes 1:5 až 1:2	-	243,1
XIII. Výsadba trvalek do jamek na svahu 1:2 do 1:1 bez výměny půdy	558	69,63

V Mariánských Lázních
datum: 03/2024

Ing. Tomáš Rákos
Krajinářský architekt, ČKA 04585

Poznámky a doplnění investora:

HNOJIVO ES

Hnojivo NPK obsahující močovinoformaldehyd
NPK(MgO) 17,5-17,5-10,5 (9)

Obsah živin

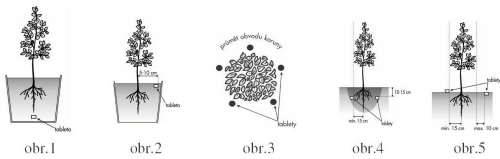
Dusík celkový (N) 17,5 %; Metylenmočovinový dusík (N) 10,6 %; Dusík z metylenmočoviny nerozpustný ve studené vodě (N) 7,8 %; Dusík z metylenmočoviny rozpustný ve studené vodě (N) 2,8 %; Dusík z metylenmočoviny rozpustný pouze v horké vodě (N) 4,8 %; Dusík z metylenmočoviny nerozpustný v horké vodě (N) 3,0 %; Močovinový dusík (N) 3,0 %; Amonný dusík (N) 2,3 %; Dusičnanový dusík (N) 1,6 %; Oxid fosforečný rozpustný v neutrálním citronanu amonném a ve vodě (P₂O₅) 17,5%; Oxid fosforečný rozpustný ve vodě (P₂O₅) 16,5%; Oxid draselný rozpustný ve vodě (K₂O) 10,5%; Oxid hořečnatý celkový (MgO) -9,0%.

Hmotnost balení: 20 kg

Výrobce: ECOLAB Znojmo, spol. s r.o., Václavské náměstí 1, 669 02 Znojmo, tel. 515 226 254

Hmotnost tablety: 10 g

SILVAMIX® FORTE 60



Datum výroby/číslo šarže:

Způsob použití a dávkování

Zásobní hnojivo je určeno pro individuální hnojení víceletých rostlin v nádobách (květináče, balkónové truhlíky, kontejnery apod.) a ve volné půdě.

Živiny se z hnojiva uvolňují do půdy po dobu 1-2 let.

V nádobách: tablety se aplikují pod kořeny nebo nad kořenový systém rostliny na okraj nádoby (obr.1-2) v množství 10 g hnojiva na 1 litr zeminy.

Ve volné půdě: tablety se aplikují na povrch půdy nebo do úrovně kořenů na okraj výsadbové jamky. Vzdálenost tablet od kmene rostliny odpovídá průmětu obvodu koruny na půdu. Nejblíže se tablety kladou do vzdálenosti 15 cm od kmene, nejdále do vzdálenosti o 10 cm větší, než je průmět obvodu koruny na půdu (obr. 3-5). Množství hnojiva aplikované k rostlině – viz. tabulka.

Optimální doba hnojení je březen-květen, maximum je do konce července. Při jarní výsadbě lze tato hnojiva aplikovat k sazenicím ještě v témže roce. Nejvýhodnější je dohnojení sazenic v roce následujícím po výsadbě.

Průměr koruny (metry)	Minimální množství hnojiva (gramy)	POČET TABLET
		Tablety (g)
		10
0,5	40 - 60	4 - 6
1,0	80 - 120	8 - 12
1,5	120 - 180	12 - 18
2,0	160 - 240	16 - 24
2,5	200 - 300	20 - 30
3,0	240 - 360	24 - 36

Aplikace hnojiva na sněhovou pokrývku se nedoporučuje.

Hnojivo je málo rozpustné! Drtit a rozpouštět tablety ve vodě pro účely závlivky je nevhodné!

Podmínky skladování

Skladovat v původních obalech v suchu a odděleně od potravin.

Doba použitelnosti: minimálně 4 roky od data výroby při dodržení podmínek skladování.

Záruční doba: 2 roky od data výroby

Pokyny pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci

Při práci s hnojivem nejíst, nepít a nekouřit! Chránit pokožku a oči před prachem z tablet! Po práci umýt ruce vodou a mýdlem a ošetřit vhodným reparačním krémem!

Zasažení očí prachem z tablet: důkladně vypláchnout proudem vody a vyhledat lékařskou pomoc.

Požitií: vypít bezprostředně 0,5 litru vlažné vody a vyhledat lékařskou pomoc.

Zasažení pokožky: opláchnout dostatečným množstvím vody.

Po požití nebo zasažení očí vždy vyhledat lékařskou pomoc.

Chránit před dětmi!



Příloha č. 2

Návod na aplikaci půdního kondicionéru-stromy/keře



ARBOR

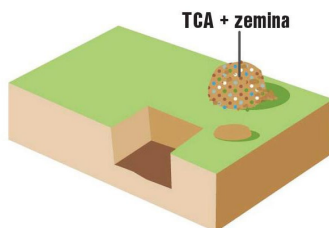
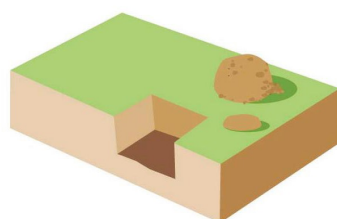
Výsadba stromů a keřů

1,5 kg na m³ růstového média nebo zeminy z výsadbové jámy nebo **1,5 gramů** na litr zeminy.

Aplikace

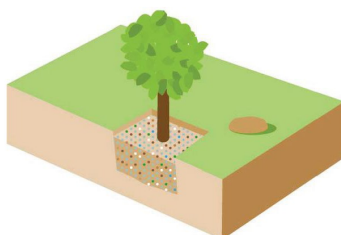
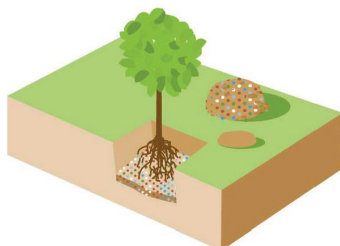
1. Vykopetěte jámu nejméně dvojnásobek velikosti balu stromu nebo kontejneru. Dejte bokem malé množství svrchní zeminy vyhloubené z jámy.

2. Přidejte doporučenou dávku TerraCottem® Universal (TCU) do zeminy vyhloubené z jámy a dobře promíchejte.



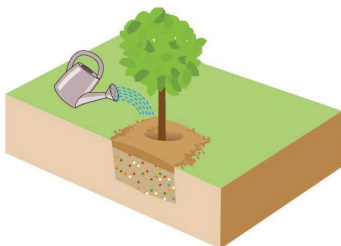
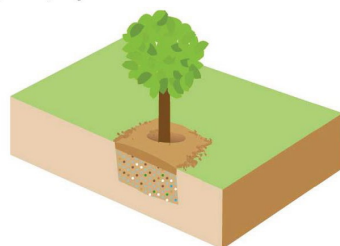
3. Naplňte dno jámy směsí TerraCottem® Universal a zeminy a usad'te strom.

4. Dopln'te jámu touto směsí maximálně do úrovně kořenového balu.



5. Přidejte zeminu bez TCU, kterou jste si dali na začátku bokem a vytvořte kolem stromu „mísu“, aby se tam mohla zadržet voda.

6. Důkladně zavlažte.

**Velikost balení
Plošná aplikace****20 kg**

Zalesňování
Ovocné stromy

1000 ks
100 ks

Výše uvedené dávky a metody jsou obecným návodem a mohou se lišit podle klimatu, rostlinného druhu a doporučení zahradního architekta nebo konzultanta. Pro doporučení specifických aplikací a dávkování nás kdykoliv kontaktujte.

Velikost výsadbové jámy	Objem výsadbové jámy v litrech	Dávkování TC Arbor
20 × 20 × 30 cm	12	20 g
30 × 30 × 30 cm	27	40 g
40 × 40 × 40 cm	64	100 g
50 × 50 × 50 cm	125	185 g
60 × 60 × 60 cm	216	325 g
70 × 70 × 70 cm	343	500 g
80 × 80 × 80 cm	512	750 g
90 × 90 × 90 cm	729	1 kg
1 × 1 × 1 m	1000	1,5 kg
1,5 × 1,5 × 1,5 m	3375	5 kg

Distributor:

TERRACOTTEM CZ s.r.o.

Václavov 730/1 • 671 72 Miroslav

Mobil: 777 762 521

info@terracottem.cz

www.terracottem.cz

Příloha č. 3

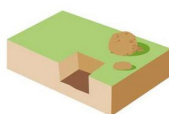
Návod na aplikaci půdního kondicionéru-půdopokryvné růže

**Výsadba stromů a keřů**

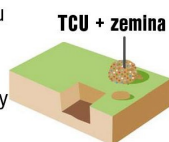
1,5 kg na m³ růstového média nebo zeminy
z výsadbové jámy nebo **1,5 gramů** na litr
zeminy.

Aplikace

1. Vykopetíte jámu
nejméně dvojnásobek
velikosti balu stromu
nebo kontejneru. Dejte
bokem malé množství svrchní
zeminy vyhloubené z jámy.



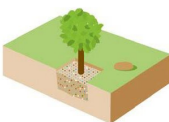
2. Přidejte doporučenou
dávku TerraCottem®
Universal (TCU) do ze-
miny vyhloubené z jámy
a dobře promíchejte.



3. Naplňte dno jámy
směsí TerraCottem®
Universal a zeminy
a usadte strom.



4. Doplníte jámu touto
směsí maximálně do
úrovně kořenového
balu.



5. Přidejte zeminu bez
TCU, kterou jste si
dali na začátku bokem
a vytvořte kolem
stromu „mísu“, aby se
tam mohla zadržet voda.



6. Důkladně
zavlažte.

**Velikost výsadbové jámy**

20 × 20 × 30 cm
30 × 30 × 30 cm
40 × 40 × 40 cm
50 × 50 × 50 cm
60 × 60 × 60 cm
70 × 70 × 70 cm
80 × 80 × 80 cm
90 × 90 × 90 cm
1 × 1 × 1 m
1,5 × 1,5 × 1,5 m

Objem výsadbové jámy v litrech

12
27
64
125
216
343
512
729
1000
3375

Dávkování TC Universal

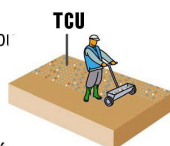
20 g
40 g
100 g
185 g
325 g
500 g
750 g
1 kg
1,5 kg
5 kg

Květinové záhony, keřové skupiny, střešní zahrady, trávníky atd.

100 gramů na m² plochy nebo **500 gramů**
na m³ růstového média

Aplikace

1. Aplikujte doporučenou
dávku TerraCottem®
Universal (TCU)
na povrchu pomocí
rozmetadla hnojiv (nejlépe
sypací typ) nebo rozprostřete po povrchu
již předmíchanou směs.



2. Na malých plochách
nebo svazích aplikujte
doporučenou dávku
TCU ručně.



3. Promíchejte s půdou
do kořenové zóny do
hloubky 20 cm rotáva-
torem nebo kultiváto-
rem podélně i příčně po celé ploše.



4. Na svazích použijte
k promíchání TCU do
hloubky 20 cm motyku
či rýč.



5. Připravte půdu
na výsadbu.



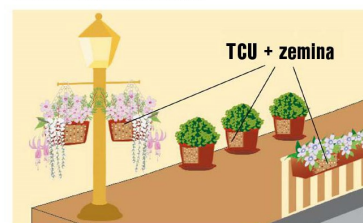
6. Osejte nebo
vysadte rostliny.



7. Vysadte
a důkladně zavlažte.

**Truhlíky, kontejnery a žłaby**

5 kg na m³ růstového média nebo **5 gramů**
na litr růstového média



1. Smíchejte TerraCottem® Universal (TCU)
pečlivě se substrátem.
2. Naplňte dno truhlíku směsí TCU a substrátu.
3. Umístěte rostlinu do truhlíku a doplňte
směsí TCU a zeminy.
4. Důkladně zavlažte.

**Velikost balení
Plošná aplikace**

	20 kg	10 kg	5 kg
Zalesňování	1000 ks	500 ks	250 ks
Jehličnany, listnáče	100 ks	50 ks	25 ks
Ovocné stromy	100 ks	50 ks	25 ks
Kontejnery 20 l	200 ks	100 ks	50 ks
Květinové záhony	200 m ²	100 m ²	50 m ²
Vinná réva	666 ks	333 ks	166 ks
Sazenice rajčat	1666 ks	833 ks	416 ks

Výše uvedené dávky a metody jsou
obecným návodem a mohou se lišit podle
klimatu, rostlinného druhu a doporučení
zahradního architekta nebo konzultanta.
Pro doporučení specifických aplikací
a dávkování nás kdykoliv kontaktujte.

Distributor:

TERRACOTTEM CZ s.r.o.

Václavov 730/1 • 671 72 Miroslav

Mobil: 777 762 521

info@terracottem.cz

www.terracottem.cz