

**POŽADAVKY NA PROVEDENÍ :**

Materiál a provedení výsadby bude odpovídat nejlepším zahradnickým standardům. Kvalita použitého rostlinného materiálu se řídí normou ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. Použitý rostlinný materiál musí být z fytopatologického hlediska nezávadný a velikostně bude odpovídat požadavkům projektu. Kvalitativně výběr rostlin bude odpovídat výpěstkům 1. třídy kvality.

Práce budou prováděny vyškolenými pracovníky s dostatečnou praxí v oboru, pomocné práce pracovníky zaučenými. V průběhu dopravy a manipulace budou stromy a ostatní výsadbový materiál chráněn před poškozením větrem, sluncem.

Výsadba bude prováděna pouze v období, kdy je možné ji provádět, s ohledem na konkrétní počasí, po odsouhlasení zadavatelem a zpracovatelem návrhu úprav. Nebude prováděna za mrazu, vysokých teplot, suchého počasí, nebo příliš mokrého počasí.

Při pracích na realizaci sadových úprav budou dodržovány bezpečnostní předpisy dle zákona 309/2006 Sb.

**POUŽITÉ NORMY :**

Zakládání vegetačních prvků a následná rozvojová a udržovací péče se řídí normami týkající se oboru sadovnictví a krajinářství. V průběhu celé akce budou dodržovány normy :

- ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou
- ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba
- ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání
- ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních prvků v krajině - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních pracích
- ČSN 733050 Zemní práce

## TECHNICKÉ STANDARDY

Číslo standardu		Popis standardu
Poř.č.	Oddíl	
1	SÚ	<p><b>Ochrana stromů</b>  Zabezpečení bude posouzeno před započítím prací individuálně, bude zvolena účinná ochrana kořenové zóny. U stromů, které budou v blízkosti prováděných terénních a stavebních prací, bude nezbytná ochrana při stavebních činnostech ( dle normy ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech ).  Jedná se především o:  - ochranu stromu před mechanickým poškozením ( bedněním)  - ochranu kořenového prostoru:  - proti snižování terénu  - při hloubení stavebních jam a jiných hloubených výkopů  - při zřizování základů stavebních objektů  - při dočasném zatížení  - při uzavření půdního krytu stavebními konstrukcemi  V místě stávajících ponechaných stromů bude přísně dodrženo UT=PT. Terén bude k patě ponechaného stromu povlovně modelován. Veškeré zemní práce budou v okolí kořenů stromů prováděny ručně.  Celkem stromů 5 ks</p>
2	SÚ	<p><b>Přesazování stromů</b>  Úprava balu a obrostu na kmenech, dle potřeby i pěstební úprava koruny. Sázeny do připravených jam s kvalitní zeminou. Baly min. 100 cm průměr. Kotvení , substrát apod. jako u výsadby  Celkem stromů: 1 ks  Celkem substrát: 0,8 m³</p>

3	SÚ	<p><b>Výsadby stromů</b> Technické řešení výsadeb stromů Podmínkou je dodržení ustanovení příslušných ČSN. Rozhodující pro úspěšnou realizaci bude kvalita spolupráce dodavatele zahradnických prací s ostatními profesemi na stavbě. V okolí místa pro výsadbu stromů dodavatel zahradnických prací svoji práci koordinuje s ostatními stavebními činnostmi tak, aby nedošlo k jakémukoliv znehodnocení místa pro výsadbu a bylo dodrženo technické řešení výsadeb. Kvalitativně rozhodující bude zajištění dostatečně velkého pěstebního prostoru pro růst jednotlivých dřevin a jeho vyplnění kvalitní zeminou propojenou s podložím, bez nevhodných příměsí, popřípadě odvodnění jámy pro výsadbu a zajištění následné údržby dřevin (závlaha apod.). Parametry výpěstku: Obvod kmene 18-20, kmen 2m, bal 80 cm Pěstební tvar: kmenný Způsob kotvení: tříbodové kotvení dřevěnými kůly Ochrana kmene: rákosová bandáž Způsob založení: rostlý terén, do trávníku Ochrana půdy před zhutněním: mulč Závlaha: hadice Flexibil, odvodnění balu (dle potřeby) Velikost výsadbové jámy: 1m<sup>3</sup> Zajištění povrchu výsadbové jámy: mulč Počet: 1 ks Druhé složení: Prunus x yedoensis Pěstební substrát: 0,8 m<sup>3</sup> / ks Substrát celkem 0,8 m<sup>3</sup> Popis technologie založení: Vyčištění prostoru kolem budoucího stromu (1-2 m<sup>3</sup> dle velikosti dřevin) do hloubky 1m od nežádoucích příměsí, stavebních zbytků, kamenů apod. Dno jámy bude podle potřeby vyplněno štěrkopískovou vrstvou pro odvodnění jámy. Takto vyčištěný prostor bude vyplněn zeminou odpovídající kvality a vhodných vlastností. Před zásypem zeminy bude podloží mechanicky rozpojeno. Takto připravený prostor bude zabezpečen před výsadbou stromů. Jámy pro výsadbu budou přebírány technickým dozorem před výsadbou stromů.</p>
4	SÚ	<p><b>Založení trávníku:</b> Trávníky založeny výsevem dle ČSN 83 9031</p>
5	SÚ	<p><b>Výsadba rostlin na konstrukci</b> Plochy vybraných trvalek ke zplanění, vysazované nahodilým výběrem. Plochy „zamulčované“ vrstvou štěrku pro snadnější údržbu. Pod touto vrstvou je upravená, velmi dobře odplevelená zemina. V místech určených pro pojezd plošiny bude plocha doplněna a zpevněna pororoštem. Plochy celkem 418,3 m<sup>2</sup> / 2500 ks Štěrka 4-8mm, 8-16 mm – výška 7cm 29,3 m<sup>3</sup> Substrát – výška 13 cm 54,4 m<sup>3</sup></p>
6	SÚ	<p><b>Osazení „kupolí“ - magnetů</b> Povrch „kupolí“ – magnetů bude zpevněn „sendvičovým“ protierozním systémem o 3 vrstvách. Budou použity protiskluzové georošty, které budou doplněny geotextilií a speciální protierozní geosítí na povrchu. Viz řez B-B' A-A', výkres 02 – Koordinační situace. Protiskluzový georošt bude tvořen jednotlivými segmenty umožňujícími pokrytí polokruhové výseče, tyto segmenty budou navzájem spojeny dle pokynů výrobce. Substrát bude použit speciální vylehčený s hydroakumulační složkou ve vrstvě 6-7 cm. Výsadby jsou navrženy extenzivního charakteru, způsob založení bude kombinací výsadby rostlin a vegetačních řízků. Upřesnění jednotlivých materiálů bude součástí realizační dokumentace. Plochy celkem: 338 m<sup>2</sup> Geotextilie 389 m<sup>2</sup> Protiskluzový rošt 338 m<sup>2</sup></p>

		Protierozní geosíť 389 m <sup>2</sup> Substrát: 23,7 m <sup>3</sup> Způsob založení: výsadba, vegetační řízky Počet rostlin-výsadba: 22 533 ks (100 ks/m <sup>2</sup> ) Vegetační řízky: 16,9 kg (50 g/m <sup>2</sup> )
7	SÚ	<b>Záhony půdopokryvných keřů a travin</b> Cílem je vytvoření nižší až střední výškové etáže v prostorově hůře přístupných místech, nebo jako náhrada za trávník. Jako základ jsou navrženy osvědčené druhy, použité bez ohledu na původ. Hlavním kritériem pro výběr jsou požadované vlastnosti pokryvnosti, odolnosti a dostupnosti. Parametry výpěstku: individuální dle druhu Velikost výsadbového materiálu: individuální dle druhu Způsob založení: záhonová výsadba Zajištění výsadby: mulčovací kůra Celková velikost záhonů: 67,6 m <sup>2</sup> / 230 ks Substrát: 13,5 m <sup>3</sup> Technologie založení : založení vegetační nosné vrstvy, výsadba keře prostokořeného, hnojení, mulčování výsadby kůrou, dokončovací péče. Dodržení ustanovení ČSN 83 9011. Rostlinný materiál: závazně stanoven sortiment ze skupiny "keře pro zapojené výsadby a živé ploty" dle ON 464930 Výpěstky okrasných dřevin - listnaté keře -I. jakost (tzn. nejméně 3 výhony, kontejnerované).
8	SÚ	<b>Výsadby popínavých dřevin</b> Popínavé rostliny budou v určitých místech používány samostatně k popnutí vybraných částí gabionových zídek a k popnutí kupolí magnetů. Parametry výpěstku: Počet: 25 ks Velikost výsadbového materiálu: 60-80 cm, v kontejnerech min 2 l, Způsob založení: soliterně Zajištění výsadby: mulčovací kůra Druhové složení: Parthenocissus quinquefolia Engelmanni 15 ks Parthenocissus tricuspidata 10 ks Substrát celkem: 4 m <sup>3</sup> Rámcový popis technologie: hloubení jámy o velikosti (do 0,02 m <sup>3</sup> ), výměna zeminy za pěstební substrát (100%), výsadba kontejnerové dřeviny, hnojení, mulčování výsadby kůrou, dokončovací péče. Dodržení ustanovení ČSN 83 9011. Rostlinný materiál: závazně stanoven sortiment ze skupiny "popínavé dřeviny" dle ON 464941 Výpěstky okrasných dřevin - popínavé dřeviny -I. jakost. Substrát je počítán v souvislosti se zakládáním záhonů.
9	SÚ	<b>Závlahy</b> Realizovány v předchozí etapě a budou pouze renovovány.
10	SÚ	<b>Zpevněné plochy - plochy dlážděné</b> Propojení mezi jednotlivými objekty, navazující na zpevněné plochy, umožňující průjezd a pohyb osob imobilních a dále plochy u vstupů do jednotlivých budov. Betonová dlažba 50/50 cm. Uložení viz. řez A-A', výkres 02-Koordinační situace. Celková plocha 44,7 m <sup>2</sup> Štěrk, fr. 0/44, vrstva 5 cm 2,23 m <sup>3</sup> Štěrkodrt', vrstva 15 cm 6,7 m <sup>3</sup>

11	SÚ	<p><b>Zpevněné plochy - šlapáková cesta</b>  Štěrková, organická plocha spojující jednotlivé objekty. Kombinace MZK s placatými kameny. Minimální spáry, vybíraný kámen hladkého povrchu. Velikost kamenů min 50x30 cm, tloušťka jednotlivých kamenů min. 7cm. Budou pokládány do dobře hutněného štěrkopískového lože v úrovni okolního trávníku. Mezi kameny odvodnění. Ostatní plochy spádovány do trávníku, nebo do výsadeb. Konstrukční výška chodníku je cca 25 cm, viz. řez A-A', výkres 02 – Koordinační situace.  Celková plocha 93,4 m<sup>2</sup>  Štěrk, fr. 0/44, vrstva 5cm 4,7 m<sup>3</sup>  Štěrkodrt', vrstva 15 cm 14 m<sup>3</sup></p>
12	SÚ	<p><b>Plochy štěrkové, nepojízdné</b>  Plochy volně navazují na štěrkové plochy s výsadbou rostlin a na zpevněné plochy pojízdné. Plochy jsou řešeny jako pochůzí. Vybraný štěrk doplněn soliterními kameny v místech volné plochy pod jednotlivými objekty. Konstrukční výška 30 cm, viz. řez A-A', výkres 02 – Koordinační situace. Pozn. Vzhledově je cílem sjednotit jednotlivé plochy mezi sebou.  Plocha celkem 555,8 m<sup>2</sup>  Soliterní kameny, vel. 0,5-0,8 m<sup>3</sup> 8 ks  Štěrk, fr. 0/123, vrstva 10 cm 55,6 m<sup>3</sup>  Štěrk, fr. 0/44, vrstva 5 cm 27,8 m<sup>3</sup></p>
13	SÚ	<p><b>Plochy zpevněné pororošty</b> Plochy určené pro pojezd vozíku budou zpevněny pomocí pororoštů. Celková plocha pororoštů 207,8 m<sup>2</sup>  Do trávníku 69,5 m<sup>2</sup>  Do výsadeb 138,3 m<sup>2</sup></p>
14	SÚ	<p><b>Mobiliář, drobná architektura</b>  V této etapě uvažujeme pouze odpadkovými koši. Ty budou umístěny podél chodníků a u vstupů.  Odpadkové koše pevné 2 ks</p>
15	SÚ	<p><b>Úprava terénu</b>  Po HTÚ související s výstavbou objektů a hrubou modelací terénu, která není součástí SO, bude plocha doplněna souvislou 20 cm vrstvou kvalitní zeminy včetně jejího rozprostření a dalších operací s úpravou zeminy souvisejícími. V místech štěrkových ploch bude plocha zeminy snížena ve prospěch štěrků.  Navážka zeminy související s terénní úpravou (mimo HTÚ) 170,6 m<sup>3</sup>  Speciální substrát na konstrukce kupolí 23,7 m<sup>3</sup>  Mimo tyto objemy je veškerá ostatní zemina součástí HTÚ</p>