

ÚVOD

Předmětem návrhu sadových úprav je ozelenění areálu RC nádvoří Cukrovarská v Plzni. Řešená plocha se nachází na území města Plzně. Jedná se o pozemky p.č. 6380/1, 6380/4, 6380/9, 6380/8, 6380/11 a 6380/10 v k.ú. Plzeň. Navrhované řešení výsadeb zobrazuje hlavní situace v měřítku 1 : 200. Projekt je zpracován jako dokumentace pro provedení stavby.

NÁVRH ŘEŠENÍ

Hlavním cílem sadových úprav je ozelenění nádvoří a přilehlých ploch v řešeném území. Navrženy jsou výsadby stromů, zapojených keřových a trvalkových ploch, volně rostoucích živých plotů a trvalkových záhonů ve šterku.

Na území se nachází již založená výsadba lip, označených ve výkresu Situace číslem 1 a již založený trávník na svahu směřujícím do ulice.

Pro výsadbu stromového patra jsou navrženy okrasné alejové stromy. Největší zastoupení má jasan „*Raywood*“ v počtu 12 ks, který je navržen pro hlavní pobytovou a parkovací plochu s povrchem zatravněvací dlažby. Jedná se o strom se vzdušnou a užší korunou, který je vysoce atraktivní především svým podzimním vybarvením od fialovočervené do vínově červené. Na sousední travnaté ploše je hlavní jasanová výsadba doplněna roztroušenými výsadbami dubů (2 ks *Quercus rubra*), 3 ks okrasných jablek (1 ks *Malus „Liset“* a 2 ks *Malus „Scarlet“*), jednou okrasnou třešní (*Prunus avium „Plena“*) a jedním muchovníkem (*Amelanchier arborea „Robin Hill“*). V přední části areálu, kde již bylo vysazeno lipové stromořadí, je umístěn do travnaté plochy javor klen „*Atropurpureum*“. Tento javor má tmavě zelené listy, na rubu tmavě fialové a jedná se o strom s široce kulovitou korunou. Posledním místem, kde jsou navrženy alejové stromy, je prostor za budovou p.č.6380/7, kde se nachází několik stávajících vzrostlých stromů. Umístěna je zde nově okrasná sloupovitě rostoucí jablkoň (1 ks *Malus „Van Eseltine“*), javor babyka (1 ks *Acer campestre*) a 2 ks muchovníku „*Robin Hill*“. Celkem je navrženo 24 alejových stromů. Keřové výsadby jsou navrženy převážně z nižších keřů. Doplněny jsou plošnými výsadbami trvalek, které ztraktivní výsadbu svým kvetením. U betonového oplocení v jižní části areálu je navržen přerušovaný volně rostoucí živý plot, který částečně zakryje nevzhledný plot. V rabatech s jasanů jsou navrženy šterkové záhony s trvalkami a trávami. V prostoru jsou dle výkresu situace rozestavěny dřevěné mobiliáře vyrobené z původních trámů, které byly zachovány při rekonstrukci objektu.

Sadové úpravy budou současně plnit funkci hygienickou (snížení prašnosti, hlučnosti), zlepši mikroklimatické a estetické poměry, budou plnit i funkci hlukové a pohledové bariéry.

Výsadba je navržena z vhodných kultivarů rostlin (potřeba přizpůsobit se prostoru či estetické hledisko).

V návrhu jsou obsaženy:

- ◆ alejové listnaté stromy
- ◆ trvalkové a keřové výsadby
- ◆ travnaté plochy
- ◆ dřevěný mobiliář

TECHNOLOGIE VÝSADBY

U alejových stromů (24 ks nově navržených) budou použity alejové výpěstky se zemním balem s obvodem kmínku 10 – 12 (měřeno v 1 m od kořenového krčku), 2 x přesazované, s výškou nasazení koruny minimálně 220 cm (dostatečná výška pro pohyb chodců). Koruna pravidelná, bez poškození, musí odpovídat danému taxonu, rovný kmínek nesmí vykazovat taktéž žádné známky poškození (je-li obalen při dodávce jutovou bandáží, je nutné jej zkontrolovat). Zemní bal stromů musí být hustě prokořeněný jemnými vlásečnicovými kořeny. Stromy budou vysazeny ihned po dodání do jam o rozměrech

minimálně cca 0,75 x 0,75 x 0,75 m. Při výsadbě bude provedena 50 % obměna půdy za kvalitní zahradnický substrát (použit živnou, dobře provzdušněnou horní vrstvu půdy), odstraněny kameny, stavební zbytky, těžko zetlívající části rostlin aj. odpady, povrch stěny výsadbové jámy bude mělce nakopán (rozrušení krusty).

V rámci dokončovací péče budou stromy nadále ukotveny třemi oloupanými kůly (délka cca 2,5 m, průměr 6 cm), spojenými pod korunou příčkami z půlené frézované kulatiny do ohrádky a upevněny úvazky k jednotlivým kůlům. Kmínek bude ke kůlům připevněn max. 25 cm a min. 10 cm pod korunkou a kůly zapašeny cca 0,8 – 1,0 m pod povrch. Dále bude provedena intenzivní záливka - každý strom bude zalit cca 100 l vody s rozdělením dávky na 2 x 50 l v časovém odstupu min. 5 dnů a bude aplikováno plné hnojivo s postupným uvolňováním. Po záливce a slehnutí bude doplněn případně substrát. Pro omezení výparu bude na povrch stromové mísy a na plochy ostatních výsadeb rozprostřen mulč v tl. cca 10 cm – hrubá borka a upravena záливková mísa (plocha cca 1m²). Pro omezení výparu a možné poškození mrazem či teplotními vlivy budou kmeny natřeny ochranným nátěrem Arboflex, který chrání kůru stromů při jednom nátěru celoročně a to po dobu minimálně 5 let. Při výsadbě je nutné vyrovnat nepříznivý poměr mezi nadzemní a kořenovou částí provedením srovnávacího řezu.

Pozn. Při realizaci bude zhotovitelem doloženo, že se jedná o požadovaný kultivar. Případná náhrada musí být předem konzultována a odsouhlasena zadavatelem !!

Sadové úpravy budou realizovány pouze v klimaticky vhodném termínu tj. od října do dubna dle platných norem pro sadovnictví a krajinářství ČSN 83 9011 – 83 9061 a dle platné oborové normy ČSN 46 4902.

Keře a trvalky navržené

Plochy pro výsadbu keřů a trvalek budou osázeny po předchozí úpravě vegetační vrstvy. Keře a trvalky budou vysazeny vždy dle výkresu Situace. Sazenice budou použity kontejnerované a budou ihned po dodání vysazeny do jamek velikosti cca 1,5 x větší než je průměr kořenového balu keřů a zamulčovány borkou (mimo záhonů v obdélníkových rabatech mezi zatravnovací dlažbou). Po záливce bude případně doplněn substrát po slehnutí. Po výsadbě bude provedena intenzivní záливka v množství 5 l/ kus (z toho 1 x ihned po výsadbě). Pro výsadbu budou použity dřeviny určeného rodu, druhu a kultivaru. Je navrženo 340 m² výsadeb.

Pozn. Při realizaci bude zhotovitelem doloženo, že se jedná o požadovaný sortiment. Důležité je přesné dodržení navržených kultivarů. Případná náhrada musí být předem konzultována a odsouhlasena zadavatelem !!

Trvalky ve šterkových plochách

Jedná se o obdélníkové plochy se stromy mezi zatravnovací dlažbou o rozměrech 54,54 m². Půda pro tyto výsadby musí být řádně připravená bez vytrvalých plevelů a bez zhutnění. Výsadba se provede rozmístěním větších soliter a následně dosadbou nižších trvalek. Jedná se o rostliny v seznamu „Rabátka u parkoviště“ označené čísla 37 – 40.

Po výsadbě následuje zamulčování výsadby min. 1 cm silnou vrstvou drobného vápencového šterku nebo šterkopísku, která snižuje náklady na záливku a péči. Propůjčuje také výsadbě od začátku velmi atraktivní vzhled.

Údržba dobře založených ploch se skládá zejména z pletí případných náletů. Neokopává se. Rostliny označené č. 40 není nutno v průběhu sezóny ošetřovat (pokud nechceme prodloužit dobu kvetení např. odstraňováním odkvetlých květů). Podmínkou pro údržbu je dobrá znalost rostlin, aby nedošlo k vypleti požadovaných rostlin. Péče o takový záhon spočívá v prvním roce v průběžném pletí a také v příležitostném zalévání v období extrémních přísušků. Odkvetlé části rostlin lze v červenci až srpnu ořezat a některé rostliny mohou také remontovat. Nebo je lze ponechat z estetických důvodů až do konce února nebo počátku března, kdy je pak možné je posekat motorovou kosou nebo lištovou sekačkou. V dalších letech už lze počítat s minimálními náklady na péči.

Trávník

Trávník bude vyžadovat před svým založením provedení jemné modelace terénu hráběmi a odklizení případných stavebních zbytků, kamenů nebo tvrdých velkých hrud. Založeny budou na celkové ploše 1246,82 m² do vrstvy bezplevelné zeminy, která neobsahuje žádné části rostlin schopné reprodukce (semena, kořeny,...). K osetí bude použito kvalitní travní osivo (např. Parková směs) v množství 2,5 kg na 1 ar plochy a plocha uválena válcem.

ÚPRAVA PLÁNĚ A VEGETAČNÍ NOSNÉ VRSTVY PŮDY

Úprava pláně a příprava vegetační vrstvy půdy bude provedena ve smyslu ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou.

Na plochách vymezených pro novou výsadbu a založení trávníku bude dodržen následující technologický postup zpracování půdy před založením všech vegetačních prvků.

Před rozprostřením požadované vrstvy ornice bude podklad urovnán tak, že na měřicí linii v délce 4 m nebudou prohlubně větší než 5 cm od požadované roviny. Podklad bude nakypřen do hloubky 10 cm. Je nutné dodržet veškeré zásady aplikace herbicidu. Na zkypřený podklad bude navezena a rozprostřena ornice v požadované mocnosti 10 cm při vysbírání kamenů o průměru větším než 5 cm, dále veškeré odpady a těžko tlející části rostlin. Přípustná odchylka od požadované roviny je maximálně 3 cm na měřicí linii v délce 4 m. V místě připojení vegetačních ploch na obruby ploch zpevněných je nutné počítat s budoucí výškou travního drnu a také se sleháváním půdy. Po slehnutí s časovým odstupem je nutné provést další aplikaci neselektivního herbicidu s postřikem naširoko.

ROZVOJOVÁ PÉČE O VÝSADBY

U všech vysazených dřevin je nutná rozvojová péče. V průběhu této péče je uvažována u dřevin doplňková závlaha (zejména v letním období a přísušku), výměna uhynulých dřevin, nezbytná úprava korun stromů a keřů (popř. odstranění uschlých větví), kontrola úvazků a kotvení stromů a bandáže resp. také ochrana rostlin proti případným škůdcům včetně odplevelení.

Důležité je provádění výchovného řezu, který si klade za cíl dosáhnout druhově charakteristického tvaru koruny ošetřovaného jedince, jež je staticky odolná a připravit podmínky pro rozvoj koruny typické pro daný taxon. Za období rozvojové péče min. 2x.

Vzhledem k vývoji a změnám klimatu je nutné opravdu důkladně provádět zálivku a to v množství 50 l/kus na jednu zálivku. Za období rozvojové péče min. 24 x.

PŘEVZETÍ VÝSADBY

Součástí převzetí bude kontrola:

1. pravosti deklarovaného taxonu
2. deklarované velikosti sazenic
3. kvalita výpěstku a jejich soulad s požadavky ČSN 46 4902
4. fyziologické vitality a zdravotního stavu dřevin
5. typu zapěstované koruny stromů
6. úpravy kořenové mísy a prokořenitelného prostoru stromů.

LEGISLATIVNÍ RÁMEC

Zásady a technologie výsadby dřevin i zakládání travnatých ploch a péče o ně je zakotvena v následujících normách, které budou dodrženy při jejich realizaci:

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou

ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Použity budou rostlinné výpěstky podle ČSN 464902 – 1 Výpěstky okrasných dřevin.

Po výsadbě je třeba zajistit ošetření rostlin a péči ve výchovném období odbornou zahradnickou firmou (zálivka, odplevelování, hnojení, dosazování po dobu 3 let).

OCHRANA STÁVAJÍCÍCH STROMŮ PŘI STAVBĚ

Veškerá manipulace a pohyb v rámci stavby se v blízkosti stávajících stromů bude řídit dle normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech.

Stromy v těsné blízkosti stavby musí být ochráněné v průběhu stavby před mechanickým poškozením kmene a kořenové zóny (plocha povrchu půdy pod korunou stromů ohraničená okapovou linií koruny zvětšená o 1,5 m po obvodu okapové linie koruny) dřevěným bedněním. Oplocení musí být přiměřeně vysoké (ideální je 1,5 – 1,8 m/podle výšky nasazení větví), umístěné bude ve vzdálenosti cca 1 m od osy kmene, pevně zakotvené v půdě, stabilní a dobře viditelné i za snížené viditelnosti. Přenosné zábrany jsou pro tyto účely nepraktické. Nesmí dojít k navážce ani ke snížení horizontu půdy. **V případě poškození kořenů musí dojít k jejich ošetření.** Kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa je nutné zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulátory, kořeny o průměru větším než 2 cm je nutno ošetřit přípravky k ošetření ran.

Dojde-li při stavbě k odhalení kořenů, musí být udržovány vlhké. Proto je dobré je po případnou dobu odkrytí obalit vlhkou textilií či jutou. Při stavebních pracích nesmí dojít k poškození nadzemních částí dřevin, které by mohlo snížit jejich perspektivu a statickou stabilitu.

OCHRANA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Výsadby jsou navrženy tak, aby nekolidovaly s vedením inženýrských sítí a s jejich ochrannými pásmy. Před zahájením realizace navrhovaných sadovnických úprav je bezpodmínečně nutné, aby investor zajistil přesné vytýčení všech inženýrských sítí. Vzájemná vzdálenost mezi stromy a sítěmi nesmí být menší než 1,5m, jinak je třeba opatřit sítě chráničkami

J. Dlouhá, listopad 2018