**Sadové úpravy**

**Stávající stav**

Jde o zahradu u mateřské školy, která je téměř každodenně a celoročně využívána pro pobyt a hry dětí předškolního věku. V zahradě se nachází vzrostlé stromy, převážně břízy, jsou rozmístěny herní prvky a povrchy jsou převážně travnaté.

Plánuje se rekonstrukce zahrady s výměnou, přemístěním a doplněním herních prvků.

**Návrh sadových úprav**

Po dokončení stavebních prací v zahradě budou provedeny sadové úpravy.

Rekonstrukce trávníku proběhne na 1940 m2, bude založen parkový trávník, výsevek 25 g/m2.

V rámci úpravy prostoru budou instalovány tři vyvýšené záhony, které budou naplněny živným a propustným pěstebním substrátem s příměsí zeminy a ve vhodnou vegetační dobu budou každoročně osévány či osazovány vlastními rostlinami (ty nejsou součástí rozpočtu, protože se předpokládá opakovaná činnost v rámci výuky – např. výsev letniček /afrikány, měsíček, slunečnice, lichořeřišnice apod./ nebo zeleniny /mrkev, hrách, fazole, ředkvičky apod.). Při pěstování rostliny ve vyvýšených záhonech je třeba myslet na přihnojování a zálivku.

Trvalé bylinky budou vysazeny do nově založeného rohového záhonu, který bude mulčován kamenivem a od trávníku bude oddělen neviditelným obrubníkem.

Vzniklé svahy u kruhových ploch budou osázeny půdopokryvným stálezeleným skalníkem (byl vybrán nejnižší druh – Cotoneaster dammeri). Umožní-li to sklon svahu, bude výsadba mulčována borkou.

Borkou bude mulčován také živý plůtek z nízkého tavolníku (Spiraea bumalda Anthony Waterer) okolo bludiště.

Do zahrady budou vysazeny tři ovocné stromy. Vzhledem k době plodnosti a využití pro děti, byly vybrány jabloně a to po 1ks letní, podzimní a zimní odrůda.

V jihovýchodním rohu bude založen záhon a budou vysazeny užitkově-okrasné keře (lísky, muchovníky, dřín, aronie, kdoulovec, kamčatské borůvky). Budou mít nejen ekologickou a estetickou funkci, ale i užitkovou a clonící. Tento záhon o ploše 29m2 bude mulčován borkou stejně jako záhon 10m2 u jižní hranice pozemku, ve kterém budou vysazeny keře drobného ovoce (rybízy černé i červené a stále plodící maliny).

Záhony mezi budovami:

Osázený záhon bude pouze doplněn výsadbou bergenií a okraj bude domulčován borkou. Naopak neosázený záhon bude pojat jako štěrkový – bude mulčován kamenivem. Výsadba tohoto záhonu proběhne metodou řízeného chaosu – rostliny budou pravidelně rozmístěny na ploše (nebudou sesazovány do skupin). K výsadbě budou použity stín snášející trvalky a okrasné trávy s doplněním cibulovin.

Vedle dráhy pro koloběžky budou vysazeny vrbové pruty (nutno sázet v předjaří), ze kterých bude vytvořen asi 6m dlouhý tunel. Vrbové prvky vyžadují speciální údržbu, hlavně v prvních letech zálivku a průběžné vplétání nových letorostů.

**TECHNOLOGIE SADOVÝCH ÚPRAV**

Při realizaci akce je třeba respektovat příslušné platné oborové normy a práce provádět v souladu s nimi: ČSN DIN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech

ČSN 83 9041 Technologicko-biologická zabezpečovací opatření

ČSN 83 9051 Rozvojová a udržovací péče o rostliny

ČSN 83 9011 Práce s půdou

ČSN 83 9021 Výsadby rostlin

ČSN 83 9031 Zakládání trávníků

a ČSN 464902-1 Výpěstky okrasných dřevin. Všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti

Je třeba, aby sadové úpravy prováděla odborná zahradnická firma. Je třeba dodržet příslušné normy a pracovat ve vhodném agrotechnickém termínu.

*Výsadby stromů, keřů a trvalek jsou ideální v termínu podzim (září-listopad) nebo jaro (duben-květen), vrbové týpí se zakládá v předjaří (únor-březen).*

Ochrana stromů - při stavbě je třeba chránit stávající dřeviny a nepřejíždět jim v kořenovém prostoru ani zde neskladovat žádný materiál.

Pro jemné terénní úpravy bude použita kvalitní substrát a bude možno prokázat jeho původ. Před navážením substrátu je třeba nakypřit podkladní vrstvu, aby došlo k propojení vrstev.

Při přepravě nesmí být rostliny poškozeny nejen mechanicky, ale i teplotou (přehřátí, přemrznutí), suchem, neodbornou manipulací. Na staveništi budou rostliny sázeny ihned po dodání. Výjimečně mohou být uskladněny max. 48hodin a chráněny – přikryty a zvlhčovány.

Jámy a jamky pro výsadby budou hloubeny ve velikosti 1,5-ti násobku průměru kořenového systému nebo zemního balu. Je nutno odděleně odebrat horní vrstvu půdy a při výsadbě ji vrátit zpět jako nejsvrchnější vrstvu. Je třeba odstranit zhutnění dna i stěn jámy. Kořeny budou před výsadbou zkontrolovány a bude-li třeba pak seříznuty, roztrhána kořenová plsť, odstraněny zaškrcené či pokroucené kořeny. Při výsadbě budou kořeny přirozeně rozprostřeny do jámy. Samozřejmostí je odstranění kontejnerů, sáčků, plachetek a netlejících materiálů, v případě balu zpevněného drátem je nutno tento uvolnit.

**Listnaté stromy – ovocné**

-Výpěstky musí pocházet z obdobných klimatických podmínek.

-Sazenice budou zdravé, bez chorob a škůdců.

Při výsadbě stromů se počítá s 50% výměnou zeminy.

Na spod jámy se přidá cca7cm štěrkopísku jako drenáž.

Pro výměnu zeminy bude připraven propustný pěstební substrát obohacený o dlouhodobě rozpustné hnojivo ( např. Silvamix.)

Stromky musí být ihned po výsadbě zafixovány dřevěným kůlem .

Po výsadbě bude umístěna chránička na patě kmene

Výsadbová mísa bude mulčována fermentovanou borkou ( výška mulče 10 cm - ten bude rovnoměrně rozprostřen)

Ihned po výsadbě je nutno provést zálivku po 50 – 100 l ke každému stromu.

**Keře - ovocné**

- Sazenice budou zdravé bez škůdců, chorob a vrostlých plevelů

- Veškerá sadba bude mít garantovaný původ a specifikaci taxonu

- Sazenice budou z obdobných klimatických podmínek

Záhony budou v bezplevelném stavu.

Ke každé rostlině bude přidáno startovací hnojivo.

Sazenice musí být při výsadbě zatlačeny do jámy.

Záhony budou po výsadbě mulčovány cca 10 cm drcené borky.

Po výsadbě dojde k zálivce a zastřižení keřů.

Vlastní výsadbu poté provádíme na jaře nebo na podzim, pokud jsou však rostliny v kontejnerech, je možná i v průběhu roku.

**Trvalky a okrasné trávy**

- Veškeré sazenice kontejnerované o předepsaných rozměrech

- Kontejnery budou o předepsaném rozměru K9/K10

- Kontejnery budou dobře prokořeněné – ne čerstvě kontejnerované

- Sazenice budou mít identifikovatelnou nadzemní část

- Sazenice budou zdravé bez škůdců, chorob a vrostlých plevelů

- Veškerá sadba bude mít garantovaný původ a specifikaci taxonu

Rostliny budou vysazovány na předem připravené stanoviště.

Před výsadbou se vyhloubí jamka. Musí být dostatečně velká, aby se kořenový systém zasadil bez ohýbání.

Po výsadbě budou zality a zamulčovány.

**Záhony**

Před výsadbou budou chemicky odpleveleny totálním herbicidem, poryty, zrotavátorovány, urovnány. Výsadbové záhony s keři budou dobře propracované s příměsí sadbového substrátu v množství 30%.

Záhony keřů v rovině budou po výsadbě mulčovány drcenou borkou ve vrstvě 10 cm bez použití geotextilie.

**Trávník**

Parkový trávník bude založen na předem připravenou půdu technologicky v souladu s ČSN 83 9031 Zakládání trávníků, k výsevu bude použito osivo parkového trávníku. Výsevek 25g/m2.

Plochy rekonstruovaných trávníků v rovině budou chemicky odpleveleny (totální herbicid, např. Roundup), plochy budou nakypřeny, srovnány (rotavátor,hrabání,..), rozprostřen krycí trávníkový substrát ve vrstvě 1cm, a opětovně vysety – založen nový trávník.

Položka založení trávníku obsahuje standardně také 1.seč, poté je možno jednat o převzetí.

**Dokončovací péče** vede ke stavu způsobilému k přejímce: dřeviny a trvalky lze přejmout v době, kdy je dosaženo jistoty jejich úspěšného růstu, u trvalek a cibulovin je to po vyrašení, u dřevin podle jarních přírůstků.

Následná údržba musí intenzitou a kvalitou odpovídat významu vegetačního prvku.

Se vzniklými odpady bude nakládáno dle platných předpisů – zákon 185/2001Sb.O odpadech a související předpisy.

**Veškerá demoliční a stavební činnost bude probíhat v souladu s příslušnými normami. Ochrana zeleně při realizaci výstavby bude zajištěna dle normy ČSN 839061 Ochrana stromů, porostů a ploch při stavebních činnostech.**