

Technická zpráva

Technologie údržby vegetačních ploch Krajinka

Akce: Správa a údržba vegetačních ploch Krajinka – podklady k veřejné zakázce na pravidelnou celoroční údržbu

Objekt: Vegetační prvky

Investor (zadavatel): Město Cheb

Identifikační údaje:

Objednatel:

Město Cheb

nám. Krále Jiřího z Poděbrad 1/14

350 02 Cheb

IČ: 00253979

DIČ: CZ 00253979

Zpracovatel:

Ing. Tomáš Prinz, DiS.

Květná 4

350 02 Cheb

IČ: 86944266

Email: prinz@email.cz

Tel.: 606 820 510

Úvod

V roce 2006 se na tomto území konala krajinná výstava v Chebu s přehraniční spoluprací s městem Marktreidwitz. Následně se zde konala v roce 2013 druhá krajinná výstava, která byla pořádána ve spolupráci s dalším německým městem Tirschenreuth. Od té doby se pravidelně plocha krajinné výstavy doplňuje o další aktivity a stala se nedílnou součástí, kterou využívá velké množství obyvatel Chebu ke krátkodobé rekreaci.

V roce 2025 byla zahájena i dokončena celková obnova zeleně areálu. Nedílnou součástí této obnovy je podmínka zvýšené frekvence provádění následné zahradnické odborné péče o tyto plochy s cílem udržet jejich kvalitu na úrovni parkových ploch, které jsou svou současnou kvalitou srovnatelné s parkovými plochami lázeňských měst v regionu. Z těchto důvodů byl vypracován projekt následné péče.

Obsah:

- **Travnatá plocha**
- **Keře listnaté**
- **Keře stálezelené**
- **Živé ploty tvarované**
- **Trvalky**
- **Růže**
- **Letničky**

Projekt řeší pravidelnou údržbu vegetačních ploch v prostoru podél řeky Ohře pod hradbami chebského hradu (viz plán lokalizace ploch a hranice řešeného území). Jedná se o zeleň veřejnou, volně přístupnou bez regulace vstupu návštěvníků (vyjma kulturních akcí, kdy je vybíráno vstupné).

Udržovací práce se budou řídit normou:

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

ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky 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

Druh, rozsah a termín prováděných činností se řídí zejména záměrem výsadeb, dosaženým stupněm vývoje jednotlivých prvků zeleně a stanovištními podmínkami.

Při odplevelování je nutné odstranit také suché a poškozené části rostlin a odstranit výmladky z podnoží u štěpovanců. Zhotovitel bude péči uzpůsobovat specifickým sadovým úpravám Krajinky a bude s veškerou odbornou péčí reagovat na aktuální podmínky, které není možné předem přesně postihnout a specifikovat. Například při výrazném suchu přizpůsobí zálivku oproti harmonogramu prací, při poškození rostlin vandalismem, nebo vyšší mocí, přizpůsobí řez a podobně. Kromě činností obsažených v harmonogramu budou prováděny i tyto činnosti, jejichž rozsah a cena budou vždy konzultovány před jejich prováděním s objednatelem.

Při provádění prací, u kterých vznikají odpady, je nutno zajistit odvoz těchto odpadů týž den, kdy vznikly, výjimečně nejpozději do poloviny směny následujícího kalendářního dne. Vždy je nutno uklidit i případně znečištěné okolní plochy a místo nakládky. U všech prací a dopravy, kde by vzniklo nebezpečí znečištění okolních ploch, ploch chodníků a komunikací,

je nutno učinit opatření proti tomuto znečištění, popřípadě vzniklé znečištění ihned odstranit.

Travnaté plochy

Pro správnou funkci travního porostu je třeba ho pravidelně hnojit hnojivy na bázi N, P a K. Zvláště pečlivě musí být provedena aplikace hnojiva, aby na travním ploše nezůstávaly barevné skvrny způsobené nerovnoměrnou aplikací hnojiva. Startovní hnojivo v březnu bude obsahovat vysoký podíl dusíku, v letní sezóně (květen a červenec) 2 x plné hnojivo a poslední přihnojení v září bude prováděno hnojivem s menším množstvím dusíku a s vyšším podílem draslíku.

Složení startovacího hnojiva: dusík (18%) + fosfor (3%) + hořčík (2%), složení sezónního hnojiva N-P-K (13-5-5) + 2% MgO + 5% Fe + zeolit, složení podzimního hnojiva 6%N + 8%P₂O₅ + 20%K₂O + 7,3%MgO + S. Množstevní dávka na m² je stanovena ve výkazu výměr.

Při sečení travníků bude využita vhodná technika, jako profesionální strojní sekačky s pojezdem s nastavitelnou výškou sekané trávy (rotační, nebo lépe vřetenová) v kombinaci s profesionálními ručními vyžínači či křovinořezy musí být zajištěn, co možná nejvyšší sběr posekané hmoty, aby nedocházelo ke vzniku plsti. V žádném případě nepoužívat systémy mulčování zelenou hmotou. Pokos musí být jednotný, bez výškových rozdílů, a nedokosených pásů a částí. Všechny okraje musí být dokoseny, stejně jako okolo ostatních překážek a porostů. V rámci sběru trávy se odstraní i případné drobné odpadky obsažené v trávě. Případné znečištění okolí pokosenou hmotou je nutno odstranit. Součástí celkové plochy budou plochy sečené elektrickými samohodnými sekačkami, zde bude 2 x ročně provedena vertikutace, tím dojde k odstranění pokosené organické hmoty. Tento způsob seče je zajištěn městem Cheb a není součástí nabídkového řízení.

Upozornění na zvláštní režim: na travnatých plochách s kosením elektrickými samohodnými sekačkami však první seč v dubnu a poslední seč v říjnu budou prováděny rotační sekačkou a tyto seče jsou součástí nabídkového řízení. Travní porost se nechá na těchto plochách z hlediska regenerace vyrůst na vyšší výšku, kterou není schopna elektrická samohodná sekačka realizovat. Také ostatní pracovní operace na těchto plochách obsažené v harmonogramu (sběr listí, kantování okrajů, ošetření proti plevelům a fungicidní ošetření včetně odvozu organických zbytků, vertikutace) jsou součástí nabídkového řízení.

Součástí údržby je dvakrát ročně v jarním období při nástupu intenzivního růstu travníku (duben) a v podzimním termínu (září) provzdušnění travního drnu vertikutací (prořezáváním). Bude prováděna v okamžiku, kdy má půda po několik dní v 5 cm teplotu alespoň 10°C. Travník také nesmí být podmáčený či naopak přesušený. Suchý by měl být pouze na povrchu.

Tato činnost též odstraňuje plst z drnu, podporuje dělení trav, aktivuje růst kořenů a tím vzniká kvalitnější travní drn. Bez aplikace této technologie je travník vystaven postupnému stárnutí, utužování půdního povrchu, úhynu jednotlivých rostlin a na takto vzniklé místo nastupuje mech a plevelné rostliny.

V případě požadavku vyšší četnosti bude vertikutace řešena samostatnou objednávkou, v případě přísušků pak snížena frekvence sečí.

Nutné je rovněž trávník jedenkrát ročně chemicky odplevelit od dvojděložných plevelů. Toto je potřeba provádět včas, neboť plevel, který se nechá narůst a odstraňuje se později, pod sebou utlačí rostliny trav a po odstranění zůstává v porostu prázdný prostor, případně dochází při seči k rozptýlení plevelů. Parterový trávník je udržován intenzivně, proto mezi další operace patří kantování a chemické ošetření proti chorobám. Naprostou nutností je pak sběr a odvoz listů.

V jarním období a před ukončením vegetační sezóny bude aplikován na trávník fungicidní postřik přípravkem vhodným pro tuto pracovní operaci. Používaný přípravek bude povolen a registrován ÚZÚZ.

Součástí údržby travnatých ploch je provádění kantování (odříznutí okrajů trávníků přerůstající do chodníků nebo ostatních vegetačních ploch) s odstraněním organické hmoty. Při kantování bude zároveň odkopávána a očišťována organická část přerůstající do obrubníků (s obnažením betonových či kamenných kostek).

Případná závlaha trávníků bude prováděna pouze v závislosti na deficitu srážek v letním období a to na základě objednání správcem zeleně. V tomto případě bude využíván stávající závlahový rozvod s vývody v trvalkových záhonech.

Součástí sběru listů z ploch je sběr a odvoz listů a bioodpadu ze zadaných ploch. Četnost sběru listů může být vzhledem ke klimatickým podmínkám upravena zadavatelem.

Kategorie trávníků:

- Trávník parterový
- Trávník parterový sečený robotickou sekačkou – první a poslední seč bude provedena rotační sekačkou, ostatní seče zajistí robotická sekačka – tato seč robotickou sekačkou není součástí nabídkového řízení
- Trávník parkový (sečený rotační sekačkou)
- Trávník parkový sečený vyžínačem (strunovou sekačkou) – příkré svahy pod hradbami, trávníkový pás u řeky

Keře listnaté

Jejich údržba spočívá v hnojení, udržovacím a zmlazovacím řezu. Keře budou hnojeny 3x do roka minerálním vícesložkovým hnojivem s postupným uvolňováním, dávkování 20 g/m². Udržovací řez listnatých keřů spočívá v celkovém postupném zmlazení rostliny v intervalu 1x za 4 roky.

Keře stálezelené (vřesovištní)

Je třeba vzít na vědomí, že rostliny stálezelené (neopadavé listy) trpí často nedostatkem vody, oproti ostatním keřům, v zimním období. Proto doporučujeme v případě srážkového deficitu rostlinu řádně prolít a to se může opakovat v bezmrazém období vodou, která má teplotu podobnou prostředí, ve kterém rostlina má kořenový systém a nadzemní část. Další závlhka je nutná v období letních přísušků. Pro zimní období vřesovištním rostlinám typu

Rhododendron, Prunus laurocerasus, Viburnum Pragense a mnoho dalších je doporučeno přikrnutím sněhem a příkrývka ze smrkového chvojí. Také je velmi důležité dbát na setřásání nadbytečného sněhu z rostlin, aby nedocházelo k jejich poškození.

U stálezelených keřů lze obecně tvrdit, že mají vyšší nároky na hnojení a to je třeba individuálně ke každé rostlině přizpůsobit, včetně správné volby hnojiva z hlediska pH.

U stálezelených keřů bude proveden řez zlomených či suchých větví dle aktuální potřeby a odstranění odkvetlých květenství.

Plocha stálezelených keřů bude každoročně mulčována jemně drcenou kůrou (fr. 0/4, tl. 10 cm).

Živé ploty tvarované

Na jaře bude doplněn mulč (jemně drcená borka fr. 0/4, tl. 5 cm), v průběhu roku provést třikrát tvarovací řez v požadované výšce a šířce, průběžně pak provádět okopávky s odplevelením. Hnojení minerálním vícesložkovým hnojivem bude provedeno na jaře 1x (březen) a v létě 2x (červen, srpen) v dávce 20 g/m².

Trvalky

Hnojení trvalek je obzvláště důležitou součástí komplexní péče. V porovnání s ostatními rostlinami jsou trvalky (většinou) náročné na obsah živin v půdě. Samozřejmě také tady je vhodné hnojit pomalu rozpustným hnojivem a to 2x během vegetační období. Ve stejnou dobu, současně s hnojením, bude provedeno též mechanické odplevelení s nakypřením. Pletí trvalkových záhonů a omezování jednotlivých druhů je jednou z nejdůležitějších činností pro udržování takovéto výsadby. Zaplevelený trvalkový záhon se velmi špatně zbavuje plevelů (pokud je to vůbec možné) a to je samozřejmě nejen velmi pracné, ale i nákladné. Proto je velmi důležité, aby v těchto porostech byla prováděna pravidelná údržba. Průběžně po celou vegetační periodu se odstraňují odkvetlé a odumřelé části rostlin. V předjaří se provádí zmlazení odborným řezem a na podzim také sběr a odvoz listů. Některé druhy trvalek jsou agresivnější a zde je nutné provádět při pletí jejich redukci, aby nedocházelo příliš k jejich rozrůstání a následnému vytlačování ostatních druhů v záhonu. Rozrůstání trvalek do cesty bude regulováno pravidelným odkopáním (kantováním).

Vyšší druhy okrasných travin budou po skončení vegetace (listopad - prosinec) svázány do snopů režným provázkem ve 2/3 výšky, na jaře se pak suchá stébla seříznou. Nikdy nesvazovat pokud jsou ještě stébla zelená. Na jaře budou traviny seříznuté na výšku 10 – 15 cm.

Růže

Zvláštní pozornost bude věnována růžím, jsou totiž výrazným, a zároveň na péči relativně náročným, prvkem. Po jarním odkrytí bude proveden řez a hnojení kompostem. Dále během vegetace již bude prováděno hnojení kompostem, minerálním hnojivem, pravidelně odstraňovány odkvetlé a odumřelé části, odplevelování a nakypřování, zároveň budou řezem odstraňovány výhony přerůstající do pěšin nebo travnaté plochy. Další operací je pak chemická ochrana proti chorobám (černá skvrnitost, padlí, mšice) a konečně zimní zakrytí po ukončení vegetace.

Letničky

Letničkové záhony patří mezi prvky s nejvyšší intenzitou údržby a zakládání. Příprava spočívá v obdělání půdy rytím, hrabáním a nakopáním. V tuto dobu rovněž hnojíme kompostem, později během vegetace minerálním hnojivem. Nakypření musí být provedeno rovnoměrně nejméně do hloubky 20 cm. Odstranit je nutno i případné zhutnění hlubších vrstev, které je nepřekonatelnou překážkou vodního režimu půdy a kořenění do hloubky. Vegetační vrstvu je nutno upravit do požadované úrovně a plocha nesmí vykazovat na měřicí linii v délce 4 m nerovnosti větší než 5 cm. Práce se rozumí včetně vnošení odpadu, naložení na dopravní prostředek s úklidem zbytků po naložení, s odvozem a složením.

Pro výsadbu bude každoročně používán nízký Tagetes patula - kultivar v plnokvěté oranžové barvě, ornamentální záhon bude osázen červeným kultivarem Begonia semperflorens. Rostlinný materiál zajišťuje investor, rostliny budou dodány k výsadbě po vzájemně dohodnutém termínu, dnem předání a převzetí přebírá veškerou péči o rostliny (včetně zálivky) zhotovitel výsadby. Výsadba bude provedena v předepsaném sponu 15 x 15 cm (trojspon) do připraveného záhonu dle dodaného kultivaru. Představuje vyhloubení jamky v dostatečné velikosti, vložení sazenice do správné hloubky, zasypaní kořenů a lehké utlačení kořenového balu s dostatečnou zálivkou. Výsadba druhů rovnoměrně, bez zhuštěných a zředěných míst. Sadební materiál bude použitý s hrnkovanými rostlinami.

V plné vegetaci je nutné provést chemické ošetření proti chorobám. Průběžně se odstraňují odkvetlé a odumřelé části, záhon se odpleveluje a kypří.

Poznámka: veškeré pracovní úkony obsažené v oceněném rozpočtu a výkazu výměr se řídí popisem položky dle cen URS a frekvencí údržby dle závaznému harmonogramu. V případě nejasností nebo nepředvídatelných událostí je nezbytné toto řešit se správcem zeleně. Součástí prací je likvidace všech odpadů vznikajících při celoroční údržbě zahrad – např. sběr spadlých větví, rozhrabání krtinců apod. Organické odpady budou odváženy na mezideponii městské společnosti Chetes s.r.o, provozovna na ul. K Hájům, úhrada vlastní likvidace není předmětem výběrového řízení, součástí nabídkových cen je odvoz všech organických odpadů z udržované plochy do vzdálenosti 20 km.

Jakékoliv vícepráce budou před jejich zahájením písemně odsouhlaseny správcem zeleně.

Štěrkopískové cesty a zpevněné plochy

Na štěrkopískových plochách bude probíhat údržba spočívající v úklidu listí 3 x ročně a likvidace plevelů bez použití herbicidů s odkopáním. Obě tyto technologie budou probíhat včetně likvidace organického odpadu dle harmonogramu.

V případě potřeby bude v rámci samostatné objednávky realizována větší frekvence úklidu organické hmoty, případně také dosypání písku se zhutněním a vyrovnaním případných nerovností.