**SADOVÉ ÚPRAVY V PROSTORU TERMINÁLU VEŘEJNÉ DOPRAVY V BENEŠOVĚ**

Předložená dokumentace provádí stručné hodnocení současného stavu řešené plochy autobusového nádraží v Benešově a přilehlé části ulice Nádražní. Slovně jsou popsány hlavní zásady její úprav a popis doplněn jednoduchým půdorysným návrhem sadových úprav, včetně druhové skladby.

###### **1. POPIS SOUČASNÉHO STAVU PLOCHY**

Řešené území neobsahuje prakticky žádnou stávající trvalou zeleň s výjimkou stromořadí v ulicích Žižkové a Jiráskové. Stav dřevin ve stromořadích je z hlediska zdravotního stavu a estetické hodnoty spíše nižší kvality. V této etapě však budou zachovány.

### ***2. PLÁNOVANÉ VYUŽITÍ A Návrh SADOVÝCH úprav:***

Návrh sadových úprav bude v daném území sestávat z následujících dílčích objektů:

1. Zídka s výsadbou vyšších a nižších keřů

Výsadba bude provedena do koruny nově postavené zídky o šířce koruny 1 m, přičemž šířka prostoru pro dřeviny bude 60 cm. Prostor pro výsadbu keřů o hloubce 1,5 m musí být vyplněný zahradnickým substrátem a v nejnižší části 10 cm drenážní štěrkovou vrstvou pro odtok závlahové i srážkové vody. Vysazeno bude celkem 9 zimolezů tatarských *(Lonicera tatarica)* snášející dobře městské prostředí a případný řez a tvarování. Do meziprostorů mezi zimolezy tatarské jako výškový a barevný kontrast budou vysazeny poléhavé velkolisté stálezelené skalníky Cotoneaster dammeri "Coral Beauty“.

1. Zídka s výsadbou vyšších a nižších keřů

Do dvou obdélníkových ploch v rámci stromořadí podél ulice Žižkova a Jiráskova o výměrách 43 m² a 8 m² budou vysazeny dva druhy nízkých půdopokryvných keřů. Celkem bude vysazeno 110 ks stálezelených pokryvných skalníků (Cotoneaster dammeri) a 70 ks nízkých stálezelených bíle kvetoucích bobkovišní *(Prunus laurocerasus „Otto Luyken“)*. Oba druhy vyžadují živný substrát a snášejí sucho.

1. Nově vysazené stromy vytvářející stromořadí

Mezi parkovací stání v ulici Jiráskově bude vysazeno celkem pět úzkokorunných javorů babyk *(Acer campestre „Elsrijk“)* snášející horké a prašné prostředí. Vsakovací plocha bude kryta litinovou mříží.

1. Přesazení stávajícího stromu v rámci stromořadí

Protože krajní dřevina ve stromořadí v ulici Žižkové se nachází v místě plánovaného přechodu pro chodce, který nelze vyřešit jiným způsobem, bude přesazena. Přesazení bude provedeno o cca 12 m dále do ulice Žižkové mezi stávající dřeviny, jejichž rytmus výsadby ani dnes není pravidelný, takže toto přesazení se nijak zvlášť funkčně či esteticky neprojeví.

Strom bude přesazen mimo vegetační dobu. Bude vyzvednut s balem pomocí zvedací techniky, když předtím budou odříznuty kořeny. Bal stromu bude obalen do juty a bude provedena redukce objemu koruny. Připravená jáma bude mít objem cca 120 % balu přesazované dřeviny, bude řádně prolita a bude doplněna kvalitní zahradnická zemina. Před výsadbou budou upevněny tři kůly, bude vytvořena kořenová mísa a plocha bude po výsadbě mulčována borkou.

1. Založení nového trávníku

Za novým oplocením upravující novou hranici obvodu dráhy při chodníku v ulici Nádražní bude založena na ploše cca 60 m² nová travnatá plocha trojúhelníkového tvaru. Více v kapitole Založení vegetačních prvků.

1. Obnova trávníku

Obnovení stávajících travnatých ploch z důvodu úpravy zpevněných komunikací. Jedná se celkem o cca 50 m² plochy.

***3. ZALOŽENÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ***

Výsadba bude provedena do předem připravené půdy. Před výsadbou se doporučuje vytyčení výsadeb, které jsou vesměs dány realizovanými stavebními prvky – parkovací dům s korytem pro výsadbu a vymezené plochy pro výsadbu nízkých keřů a založení trávníku.

Výsadbové jámy pro dřeviny kopeme nebo vrtáme nejméně dvojnásobně větší než je kořenový systém či bal vysazované rostliny, aby v nich byly kořeny volně rozloženy. Při výkopu je nutné oddělit kvalitní ornici od spodiny. Před samotnou výsadbou stromu kotvíme 2 kůly délky do 2 m, zatloukají se do dna výsadbové jámy. Kotvící kůl musí být zatlučený tak, aby sahal těsně pod nasazení korunky vysazovaného stromku. Tímto se zamezí obnažení kmínku.

Na dno každé výsadbové jámy je vhodné nalít cca 5 -15 l vody dle velikosti a druhu rostliny a umístit jednu tabletu hnojiva s postupným uvolňováním, nebo užít granulované hnojivo vmíchané do ornice, kterou používáme k výsadbě, pro lepší ujmutí jedince. Stěny výsadbové jámy je třeba dobře rozvolnit, aby se substrát dobře promíchal, a to z důvodu zamezení povýsadbového květináčového efektu (jde o deformaci kořenového systému, kdy zhutněné stěny výsadbové jamky nedovolí pronikání kořenového systému mimo výsadbovou jamku; to vede k nestabilitě a celkové snížené vitalitě rostlin). Při postupném přihrnování zeminy/ substrátu do kořenového systému rostliny se nasypaný substrát dobře zhutní. Po umáčknutí zasazeného jedince se terén urovná.

Před výsadbou rostliny je nutná kontrola kořenového systému. U prostokořenných dřevin odstraníme poškozené kořeny a polámané nadzemní části rostliny. U kontejnerovaných rostlin při tzv. květináčovém efektu kořenového systému je nutné kořeny radikálně nastříhnout, tedy vystříhat kořeny deformované, pokroucené a stočené.

Místo upevnění se zabandážuje proti obnažení kmene a kmen se obalí jutovým obalem proti nadměrnému výparu vody. Stromek sadíme pod kořenový krček tak, jak byl vysazený ve školce. U dřevin bude vytvořena mísa, a po výsadbě postupně dle velikosti zality až 100 l /strom a cca 10 l/keř a ošetřeny řezem, který odpovídá potřebám rostliny, abychom omezili zbytečnou tvorbu asimilační hmoty, která by rostlinu vyčerpávala.

Na závěr se vegetační prvky zamulčují ve vrstvě 10 cm. Doporučuje se kůrová mulč (kyselá reakce) ke stálezeleným dřevinám, štěpka (neutrální až mírně zásaditá reakce) listnatým dřevinám. Použití více mulčovacího materiálu osvěží celkový ráz zahrady. Dalším vhodným mulčem může být užití slámy, která však při svém rozkladu vytahuje dusík z půdy, a proto se doporučuje dohnojování.

Vrbové vegetační prvky jsou zakládány speciální technologií vycházející z konkrétních podmínek stanoviště.

Založení travnaté plochy

Trávník je navržen odolný vůči sešlapu, bohatý na dvouděložné druhy. Založení travnaté plochy bude provedeno až na závěr, po dokončení předchozích terénních úprav a realizace vegetačních prvků do předem připravené půdy.

Před založením travnaté plochy mohou být vymezené plochy ošetřeny Roundupem, a to nejlépe 2 x po čtyřtýdenním cyklu. Vzhledem ke způsobu terénních úprav není tento krok nezbytný. Travo-bylinný porost bude i přesto vysoce kvalitní. Optimální kultivace obsahuje frézování, smykování, vláčení, hrabání, válení, vlastní výsev spojený se zapravením a zaválením osiva Nejlepší období pro tuto činnost je v období květen – polovina června, nebo polovina září – říjen. Dle potřeby se zavlažuje. Vzhledem ke kvalitě ornice není dohnojování před osevem nutné.

## ***4. NÁSLEDNÁ PÉČE***

## Péče o vegetační prvky

V prvním a druhém roce spočívá péče v průběžném pletí, zálivce v období sucha, dosadbě uhynulých kusů, výchovném a udržovacím řezu a domulčování.

Pravidelné kosení travního porostu pro rychlé a kompaktní zatáhnutí pokryvu 10 až 15 krát za rok. Tímto se zvýší i odolnost vůči sešlapu. Je žádoucí je jednou za dva roky v jarním období přihnojit a jednou za tři roky prořezat za účelem zmlazení drnu. U keřů bujně rostoucích se doporučuje každých 7-10 let razantní zmlazení, a to tak, že přestárlé pruty se odřežou ve výšce kolíku cca do 10 cm. Keře, které jsou vysázeny jako izolační bariéra podél oplocení, není nutné zmlazovat tak často. Dle zdravotního stavu a dle druhu se zmlazují jednou za 15 (rychle rostoucí) – 17 (rychleji rostoucí) – 20 let (pomalu rostoucí). Stálezelené keře se nezmlazují ani neořezávají, pouze nutnosti, jako jsou omrzliny, rozrůstání do nežádoucího prostoru apod.

Musí být prováděna průběžná kontrola zdravotního stavu porostů s ohledem na výskyt chorob a škůdců.

U vzrostlých stromů po cca 5ti letech odstraňujeme kotvící kůly, úvazky a jutovou bandáž, aby rostlinu při jejím rozvoji neomezovaly a nedeformovaly. Úvazky je po tuto dobu 5 let nutné pravidelně kontrolovat, případně opravit či povolovat.

Zbytky rostlinného materiálu (odkvetlé části rostlin, zbytky po kosení trávníku apod.) je vhodné přihrnovat k patě kmene stromů, za předpokladu realizace tzv. kořenové mísy (jde o vytvoření násypu z biomasy kolem paty kmene jedince s vytvořením sníženiny v bezprostředním kontaktu s kmenem, a to z důvodu zajištění proudění vzduchu, vláhy a zamezení tím zahnívání citlivého kořenového náběhu, příčným průřezem je široké „U“), k průběžnému doplňování živin z rozkladu biomasy.

Budou li ve 3. roce po výsadbě veškeré vysazené dřeviny ujaté, keře a obnovené travnaté plochy zapojeny do souvislejších pásem a stromy budou mít vytvořenou korunu tak, že je možno ukončit výchovné zásahy, je možno výsadbu považovat za ujatou.

Vzhledem k charakteru výsadeb, kdy se bral na zřetel cílový stav, není zapotřebí počet jedinců v porostech redukovat výběrným způsobem. Doporučuje se při velkém výpadku (2 a více kusů po sobě následujících dřevin) dosadba uhynulých jedinců.

## Péče o travnatou plochu

Péče o travnatou plochu spočívá především v pravidelném kosení a to tak, aby bylo zajištěno dozrání semen dvouděložných rostlin, ale aby drn byl kompaktní. Proto je vhodné dodržovat systém kosení, a to 1 seč přelom IV/V, 2. seč přelom VI/VII, 3. seč VIII, případně dle potřeby 4. seč IX, X.

### Vertikutace trávníku

Vertikutací trávníku se rozumí provzdušnění a odplstění trávníku již založeného. Tím se ke kořenům dostane více živin, vláhy, kyslíku a také dá vzniknout prostoru pro výsev dvouděložných postrádaných bylin. Vertikutace pro dobrý rozvoj trávníku by se měla opakovat asi 2x ročně, ale až po ujmutí travních a bylinných semen. Pro tuto činnost je možné najmout externí zahradnickou firmu i s mechanizací, nebo tuto mechanizaci zapůjčit. Jde o relativně jednoduchou činnost bez specifických požadavků na proškolení či bezpečnost.

*Obr. č. Travní porost po vertikutaci, tedy zbaven plsti, je propustný jak pro vodu, tak pro živiny. Zdárně se rozvíjí.*

### Výsev semen dvouděložných bylin

Po vertikutaci trávníku se strhne drn na 6 plochách čtvercového půdorysu o hraně 1x1m. Poté se plochy dobře poryjí, odstraní se případná bučen a těžce rozložitelné rostlinné zbytky, kameny a osejí osivem dvouděložných bylin v množství cca 2g/m2.

***5. ZÁVĚR***

Založené výsadby se mají stát jak funkčním – ovzduší osvěžujícím a prašnost zachycujícím prvkem – tak i estetickým doplňkem příjemně využívaného prostoru dopravního terminálu města Benešova.

Vzhledem k tomu, že měřítko návrhu neumožňuje podrobnější zachycení umístění dřevin, případně může dojít k potřebám dílčích úprav, uvítá autor případnou konzultaci před i v průběhu realizace, případně formou odborného dozoru. V případě nejasností se obracejte na adresu uvedenou v záhlaví.