

## 1.0 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

NÁZEV: Projekt budovy v Čechově ulici ve Šlapanicích  
INVESTOR: Město Šlapanice, s.r.o.  
ZPRACOVATEL: Krajní 373/5, Klobouky u Brna 69 172  
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Iveta Augustínová  
STUPEŇ PD: projekt pro realizaci  
DATUM: červen 2023

## 2.0 ÚVOD

Řešené území se nachází ve Šlapanicích, na ulici Čechova. Řešený prostor tvoří vyvýšený záhon s výsadbou stromů v uličním prostoru a drobná výsadba keřů a popínavých rostlin ve vnitrobloku. Vnitroblok doplňuje jeden muchovník stromovitý.

Součástí PD je:

- výsadba stromů
- založení záhonu keřů a popínavých rostlin
- založení travobylinného záhonu s cibulovinami

## STÁVAJÍCÍ STAV LOKALITY

V současnosti plocha prochází úpravou zpevněných ploch a nové výstavby budovy na místě staršího objektu. Stávající stromy budou odstraněny.

## 3.0 NÁVRH ÚPRAVY

Návrh řeší úpravu vnitrobloku, který plní převážně parkovací funkci a reprezentativní prostor na nároží domu v uličním prostoru. Hlavní výsadba bude realizovaná na nároží a bude se jednat o výsadbu plnokvětě odrůdy třešně ptačí s výsadbou extenzivního travobylinného záhonu doplněného o cibuloviny. Ve vnitrobloku budou menší plochy osázeny hortenziemi s podrostem z břečťanu, který se bude také popínat po přilehlých zděných plotech. Ve vnitrobloku bude také vysazen jeden muchovník stromovitý.

### SORTIMENT VÝSADBY DŘEVIN:

#### Stromy

Prunus avium 'Plena' / ob. km. 16–18 cm/	1 ks
Amelanchier arborea 'Robin Hill' / obv. km 14/16 cm	1 ks

#### Keře a popínavé rostliny

Hydrangea arborescense 'Anabelle' / vel. 40–60 cm/	14 ks
Hedera helix / vel. 40–60 cm/	43 ks

#### Záhony

Z1 - 14,7 m<sup>2</sup>, 120 ks trvalek a travin, 250 ks cibulovin  
extenzivní travobylinný záhon, doplněný o cibuloviny  
mulčovaný ostrohranným štěrkem fr. 16/32, tloušťky 5 cm

#### Trvalky + traviny

Calamintha nepeta	30 ks
Sesleria autumnalis	50 ks
Stachys monieri 'Hummelo'	15 ks

Allium tuberosum	15 ks
Echinacea pallida	10 ks
Cibuloviny	
Narcissus triandrus 'Thalia'	30 ks
Crocus chrysanthus 'Ard Schenk'	150 ks
Tulipa fosterian 'Purisiima'	50 ks
Allium spaharcephalon	20 ks

### 3.1 Příprava stavby

V průběhu navážení zeminy během hrubých terénních úprav bude materiál a jeho zdroj odsouhlasen realizátorem sadových úprav, aby byl zabezpečen vhodný nezhodnocený substrát.

### 3.2 Požadavky na postup stavebních prací

Po ukončení stavebních prací a hrubých terénních úprav je nutno podklad po celé ploše rozrušit. V případě potřeby bude plocha odplevelena chemickým postřikem. Kypření má být rovnoměrné, má dosahovat hloubky nejméně 15 cm a musí napravit také zhutnění způsobené použitím nářadí a nástrojů. Vegetační vrstva bude doplněna kvalitní ornici v mocnosti vrstvy minimálně 300 mm. Plocha bude finálně urovňována. Následně proběhne výsadba rostlin.

Dřeviny s balem budou vysazovány v jarním nebo podzimním termínu. Kontejnerované sazenice mohou být vysazovány v průběhu celého vegetačního období s výjimkou nejvyšších letních teplot. Cibuloviny budou vysazované v období mezi koncem září a v říjnu.

### 3.3 Výsadba stromů

Stromy budou vysazeny dle předepsaného sortimentu a velikostí. Sazenice budou kvalitní, urostlé, bez poškození a chorob. Budou vysazeny do prostorné jamky s 50% výměnou půdy. Doplněvaná zemina bude kvalitní ornici. Stromy budou kotveny ke třem kúlům ze dna jámy spojenými příčnými prvky, budou mít pružný úvazek a chráničku kmene z bambusu. Budou vybrány kvalitní stromy s dobře zapěstovanou korunou. Budou zality minimálně 80 l vody/ strom. Bude jim při výsadbě připravena půda, přidán hydroabsorbent 500 g/ks a hnojivové tablety 15 ks/ strom. Budou mít podchodnou výšku min. 2200 mm. U stromu v záhonu bude zřízena závlahová mísa v ploše 1 m<sup>2</sup> a bude zamulčován mulčem použitým v záhonu.

### 3.4 Výsadba keřů a popínavých rostlin

Keře a popínavé rostliny budou vysazeny jako kvalitně zapěstované kontejnerované sazenice v předepsané velikosti. Rostliny budou hnojeny plným minerálním pomalu rozpustným hnojivem - 3 ks tablety po 10 g/keř a bude provedena zálivka – 5 l/ks. Při výsadbě jim bude přidán hydroabsorbent v množství 0,1 kg/ ks (v případě hortenzií, břečťan bude ponechán bez hydroabsorbentu). Před výsadbou je nutné ošetření kořenového systému – odstranění poškozených kořenů a zaschlých částí. Výsadby budou zamulčovány mulčovací kůrou (tl. 70 mm). Hortenzie budou rozmístěny podle situace, břečťan bude rozmístěn tak aby plošně vyplnil plochu v záhonech. Plocha bude ponechána bez mulčovací textilie.

### 3.5 Založení plošných výsadeb trvalek, travin a cibulovin

#### Kompozice záhonu

V záhonu budou rostliny rozmístěny nepravidelně, tak aby základ kompozice tvořili traviny do kterých budou umístěné menší skupiny trvalek (1-4 ks).

#### Rozmístění rostlin do záhonů

Ideální dobou pro výsadbu je září až polovina října. Před vlastní výsadbou bude zkontrolována plocha ohledně bezplevelnosti. Vlastní výsadba následuje po shromáždění všech rostlin na místo výsadby.

Rostliny budou autorským dozorem zkontrolovány (kvantita, kvalita i pravost druhů a odrůd), případné nedostatky budou operativně řešeny. Poté se začne s vlastním rozmísťováním rostlin na plochu.

#### **Rozmístění rostlin na plochu provede autorský dozor!**

##### **Výsadba trvalek**

Výsadba rostlin následuje bezodkladně po rozmístění a řídí se platnými oborovými normami ČSN a doporučeními. Sází se do standardní hloubky, kdy horní okraj kontejneru je v úrovni terénu. Pokud je to nutné, při výsadbě se rozruší příliš prokořeněný bal. Veškeré čerstvě vysázené rostliny budou po výsadbě okamžitě zality dostatečným množstvím vody.

Ohledně výsadby budou vyšší a hlavně kvetoucí trvalky sestřiženy, aby se zabránilo jejich zcizení.

##### **Výsadba cibulovin**

Výsadba cibulnatých a hlíznatých rostlin bude následovat ideálně ihned po výsadbě trvalek. Cibule a hlízy rozmístí autorský dozor. Sází se do standardní hloubky, tj. cca dvojnásobek výšky cibule. Před výsadbou se zkontroluje jejich kvalita a vyřadí se cibule poškozené, plesnivé či jinak nevyhovující. Cibuloviny jsou navržené ve skupinách. Drobné cibuloviny jako jsou krokusy (*Crocus*) se sází hnízdovitě, tj. do jedné jamky se vysadí cca 5 ks dohromady. Ostatní cibuloviny budou sázeny do menších skupin po cca 5-15 ks, přitom do jedné jamky se vysadí jen jedna cibule.

##### **Mulčování**

Trvalkový záhon bude mulčován ostrohranným štěrkem s frakcí 16/32 v tl. 50 mm bez použití mulčovací textilie.

##### **Požadavky na výsadbový materiál**

Rostliny trvalek budou sázeny jako kvalitní školkařské, dobře zakořenělé sazenice ve velikosti kontejneru min. K9 či větší. Cibuloviny budou ve standardní kvalitě bez viditelných známek poškození či nemocí. Kvalitní rostlinný materiál představuje základ úspěchu a jeho výběru je nutné věnovat náležitou pozornost.

#### **Při výsadbě a rozmísťování rostlin je nutná účast projektanta!**

Veškeré odpady vzniklé během realizace budou uklizeny a zlikvidovány dle platných předpisů.

Při realizaci budou dodrženy normy pro technologie vegetačních úprav.

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 - Travníky a jejich zakládání

ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu - Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce

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 ploch pro vegetaci při stavebních činnostech

ČSN 46 4902-1 Výpěstky okrasných dřevin, všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti

## **4.0 NÁSLEDNÁ ÚDRŽBA**

### **4.1 Stromy**

Stromy budou pravidelně kontrolovány. Závlaha stromů závisí na aktuálních srážkových úhrnech v této době. Zpravidla v prvním roce po výsadbě je nutno provést cca 15 - 20 cyklů závlahy stromů po 80 -100 l vody/ks. V dalších letech se spotřeba dodatečné závlahy snižuje až na 5 – 6 cyklů v 5. roce. V případě suchého období bude nutné stromy zavlažovat dávkou 80 l/ks i v dalších letech. U stromů bude kontrolováno kotvení a úvazky, aby nedocházelo k zarůstání. Jejich tvar bude usměrňován řezem, kmeny budou čistěny od výmladků. Kůly budou ponechány cca 3 roky. Ve čtvrtém až pátém roce po výsadbě bude provedeno odstranění úvazků a kotvení, a odborně proveden výchovný řez.

## 4.2 Keře a popínavé rostliny

Keře a popínavé rostliny budou odplevelované min. 5x ročně, a usměrňované ve vývoji řezem podle potřeby. Zpravidla v prvním roce po výsadbě je nutno provést cca 15 - 20 cyklů závlahy po 5-10 l vody/ks. V dalších letech se spotřeba dodatečné závlahy snižuje až na 5 – 6 cyklů v 5. roce. V případě suchého období bude nutné stromy zavlažovat v dalších letech.

## 4.3 Záhony trvalek

### Rozvojová péče

První rok po výsadbě, kdy nejsou rostliny ještě řádně zakořenělé, je nutno věnovat záhonům zvýšenou péči. Týká se to zejména kontroly případného usychání rostlin při déle trvajícím suchu a případné dodatečné závlahy. Pozornost je také nutné věnovat substrátu, zda se neobjevují větší místa rašících plevelů z nedostatečného ošetření či semenné banky v substrátu. První i druhou sezónu se také kontroluje pravost druhů a odrůd. Pokud došlo k záměně, je informován investor a autor projektu a provede se náprava.

### Dlouhodobá údržba trvalkových záhonů

Dlouhodobá, kontinuální péče o záhony je základním předpokladem pro dobré fungování záhonu a jeho vysoké estetické kvality. Každá sezóna probíhá odlišně a je proto nutno na změny v počasí i chování rostlin reagovat flexibilně. Veškeré pracovní operace budou prováděny v souladu s platnými oborovými normami a doporučeními. Následující pracovní operace popisují většinu běžných úkonů, které budou na záhonech probíhat. Míra intenzity a četnosti se přizpůsobí aktuálním podmínkám a situaci. Tento typ záhonů počítá s dynamikou porostu a to jak v průběhu sezóny, tak v průběhu let. Některé druhy tedy mohou ze záhonu výrazně ustoupit a jiné se výrazněji rozrůst. Toto chování je pro vyšší stupeň autoregulace typické a není problémem. Důležité je záhon udržovat v podobě, která je pro osoby záhon vnímající, stále atraktivní.

### Pletí záhonu

Pletí je základní pracovní úkon při údržbě těchto (i všech dalších) záhonů. Pletí se provádí se dle aktuální potřeby. Zpravidla je těchto záhonů dostatečný interval cca 1 krát za měsíc (duben až srpen), tj. **cca 1 krát měsíčně v intervalu duben až září, tj. cca 6x ročně**. Je důležité zejména podchytit vývoj případných plevelů na začátku sezóny tj. duben až červen, kdy je vhodné na záhonech dbát zvýšené pozornosti a eliminovat i menší plevelné rostliny. Protože je záhon zamulčován, není žádoucí okopávka či jiné narušování souvislé vrstvy mulče. Pletí se provádí tak, aby došlo k co nejmenšímu smísení vrstvy mulče a vegetační vrstvy. Jednoleté plevele s mohutnějším kořenovým systémem lze eliminovat též ustřížením nadzemní části v rovině (či lépe pod) s vegetační vrstvou. Zamezí se tak většinou dalšímu růstu plevele a také znečištění vrstvy mulče, ke kterému by došlo při vytažení celého kořenového systému. Vytrvalé plevele a ty, šířící se podzemními výběžky či podzemními orgány, je nutno odstranit celé, tedy včetně podzemní části. Do pletí spadá také eliminace příliš velkého množství semenáčů, které narušuje harmonický vzhled záhonů. V záhonech se počítá s přeséváním rostlin, je to žádoucí a je to jeden z principů fungování těchto záhonů.

### Zálivka

Ačkoliv jsou zvolené rostliny vybírány s ohledem na stávající specifika záhonu, zálivka v období déle trvajících přísušků, které nepravidelně v sezóně nastávají, je vhodná. Nejčastěji nastává potřeba zálivky v období druhé poloviny července až do poloviny září. Zálivka prodlouží dobu kvetení a atraktivitu záhonu. Potřeba dodatečné zálivky se určuje stavem rostlin, tedy případným vadnutím listů atd. Tato zálivka je pak provedena dostatečným množstvím vody (10 l/m<sup>2</sup>) ideálně ve večerních nebo velmi časných ranních hodinách, aby se zabránilo rychlému odparu vody a tvorbě škraloupu na půdě.

### Zpětný řez po odkvětu

Zpětný řez po odkvětu nebude ve výsadbách aplikován a to zejména z důvodu snížení nákladů na údržbu a ponechání struktur suchých rostlin v záhonu. Tento pracovní úkon může být dodatečně aplikován v dalších letech, pokud se ukáže, že některé druhy se přesévají příliš intenzivně a toto opatření by tedy pomohlo menšímu množství semenáčů v ploše. Rozhodnutí učiní autor projektu spolu s investorem.

#### Zaštipování a odstraňování odkvetlých částí po odkvětu

Zaštipování není na tomto typu záhonů nutné, koncept počítá s vizuální atraktivitou odkvetlých částí rostlin a jejich setrváním přes zimu. Stejně tak i s přeséváním rostlin v záhonech.

#### Hnojení

Zvolený sortiment trvalek **na slunném stanovišti** hnojení nevyžaduje.

#### Jarní sestřih a úklid záhonů

V předjarním období, tj. na konci února až první týden v březnu, je nutno sestříhnout všechnu suchou rostlinnou biomasu na záhonech. Při pohybu v záhonu je nutno dbát zvýšené opatrnosti na rašící rostliny. Sestřih je proveden ručně nebo drobnou mechanizací (plotostřih), co nejnižší u země, cca 5 cm, ale tak, aby se nenarušili listové růžice a pupeny. Veškerá suchá hmota, listí a další nečistoty se ze slunného záhonu bez prodlžení odstraní a odvezou. U podrostových výsadeb mohou být tyto zbytky rozmělněny na místě a ponechány jako přirozený opad – mulč. Po hlavních pracovních úkonech se upraví terén do požadovaného tvaru, shodným mulčem se dosypou případné deprese a povrch se urovná jemnými hráběmi.

#### Doplňování mulče

Štěrk ve slunných záhonech nemusí být doplňován, zpravidla vydrží funkční 5-7 let. Po této době může být vrstva štěrku v tenké vrstvě (např. 2\*-3 cm) obnovena, postupuje se podle aktuálního stavu výsadeb. Pravidelně kontrolován a doplňován však musí být mulč – kompostovaná borka v záhonech stinných. Doplňuje se cca 1x za 2 roky, vždy se doplňuje vrstva tak aby zde byla 4 cm souvislá funkční vrstva. Organický mulč ve stinných výsadbách může být zkombinován s dodávkou kompostu jako hnojení nebo s ponecháním části rozdrčené suché biomasy – viz výše.

#### Další práce na záhonech

Pravidelně je nutno kontrolovat mocnost vrstvy mulče a v případě potřeby dosypat, aby byl mulč stále funkční. Případné krince či jiné nerovnosti, zejména po zimě je nutno v předjaří, před rašením prvních cibulovin, vyrovnat a kde bude třeba doplnit i štěrk. Je vhodné si pro tuto činnost ponechat shodný štěrk v zásobě, aby bylo dosypání provedeno shodným materiálem.

Samozřejmostí je pak odstraňování odpadků z výsadeb. Úklid odpadků se musí provádět pravidelně, nastavení této údržby je nutno odpozorovat na základě zkušeností z prvního roku. Dalšími pracemi je také kontrola a údržba případného oplocení záhonu.

Případné dosadby vyhynulých trvalek je vhodné provádět ve vhodném vegetačním období – na podzim a v dalším roce je nutno dbát zvýšené pozornosti na tyto rostliny, tj. zejména je dodatečně zalévat.