

AKCIA

***Sociálno-komunitné centrum, Bernolákovo***

MIESTO

*Lekárska, Bernolákovo, Okres Senec, Kat. územie: Bernolákovo*

PARCELNÉ ČÍSLA

*2773/457, 2773/458, 2773/459, 2773/460, 2773/461, 2773/462, reg. C, k.ú.*

*Bernolákovo*

INVESTOR

*DULOS, s.r.o., Súľovská 2, 821 05 Bratislava*

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT

*Ing. arch. Benjamín Brádňanský*

*N/A s.r.o.*

GENERÁLNY PROJEKTANT

*N/A s.r.o.,*

*Kalinčiakova 3, Bratislava*

*e-mail: info@nla.sk*

*tel: 0903 886 704*

VYPRACOVAL

*Ing. Daniel Lapšanský*

*ARCH-I-BALD, s.r.o, Zochova 16 811 03 Bratislava*

STUPEŇ/ČASŤ

*Realizačný projekt*

***SO 38 Sadové úpravy***

TECHNICKÁ SPRÁVA

*október 2025*

## Obsah

SO 38 Sadové a parkové úpravy Sociálno-komunitné centrum, Bernolákovo .....	3
Základné charakteristiky objektu .....	3
1. Zlepšujúce opatrenia .....	3
2. Vsakovanie zrážkovej vody .....	3
3. Normy technológií vegetačných úprav .....	3
4. Požiadavky na postup prác .....	4
4.1. Príprava výsadbových plôch .....	4
4.2. Výsadba drevín .....	4
4.3. ....	5
4.4. Výsadba trvalkových záhonov .....	5
5. Sadové úpravy .....	5
5.1. Výsadba drevín .....	5
• Inštalácia podzemného kotviaceho systému .....	6
5.2. Druhovú zloženie .....	6
• Stromy .....	6
• Kere .....	6
• Trvalkové záhony .....	7
6. Následná starostlivosť a údržba .....	7
6.1. Starostlivosť o stromy .....	7
6.2. Starostlivosť o trvalkové záhony .....	8
6.3. Celkový režim údržby .....	8
7. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci .....	8
Zdroje: .....	9
Obrazová príloha – použité dreviny a trvalky .....	10

# SO 38 Sadové a parkové úpravy Sociálno-komunitné centrum, Bernolákovo

## Základné charakteristiky objektu

Sadové a parkové úpravy tvorí úprava nádvorí spočívajúca vo výsadbe záhonov uprostred betónovej plochy nádvorí. Vysadené budú vzrastlé stromy, solitérne kere i trvalkové záhony. Na území sa nepočíta so zachovaním žiadnych pôvodných drevín. Celá výsadba bude vykonaná prakticky na úplne nových plochách určených pre vegetačné úpravy.

### 1. Zlepšujúce opatrenia

Zeleň v urbánnych prostrediach často čelí viacerým stresovým faktorom, ako je sucho, vysoká teplota, nedostatok vody či zhutnenie pôdy. Moderné systémy však dokážu tieto faktory čiastočne, niekedy až významne potlačiť. Preto sa v návrhu počíta s viacerými zlepšujúcimi opatreniami, ktoré zabezpečia lepšie životné podmienky pre mestskú zeľ.

- **Zlepšenie pôdy** – Pri tak komplexnej výstavbe je pravdepodobné, že dôjde k zhutneniu okolitej pôdy. Preto sa v projekte počíta s vymenením 50cm hlbkej vrstvy pôdy v miestach, kde je plánovaná výsadba. Pôvodná zemina bude nahradená kvalitnou preosievanou záhradnou zeminou. Vzhľadom k druhovej skladbe rastlín bude horných 10cm doplnených o kyslú rašelinu, ktorá bude premiešaná (zarýľovaná) s hornou vrstvou záhradnej zeminy. Rašelina nemusí byť vmiešaná do celého profilu novej zeminy.
- **Systém zavlažovania** – Výsadby budú opatrené kvapkovou automatickou závlahou, ktorá bude privedená do každého vysadeného záhonu.

### 2. Vsakovanie zrážkovej vody

Vodozadržné opatrenia a hydrologický manažment je podrobne riešený v osobitnom projekte SO 28.1 Dažďová kanalizácia. Zámerom je však využitie čo možno najväčšieho množstva zrážkovej vody v prospech lokálnej mikroklimy.

### 3. Normy technológií vegetačných úprav

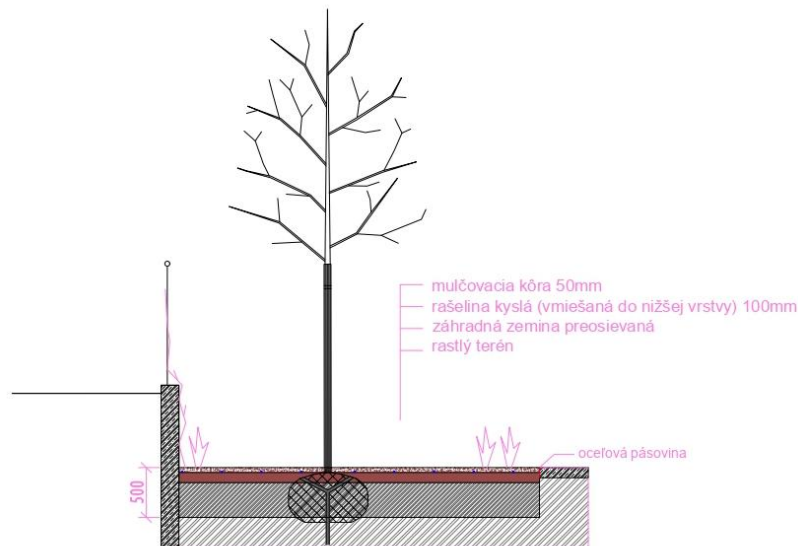
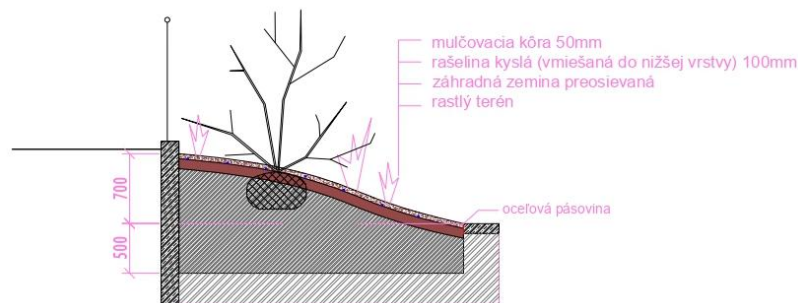
Počas realizácie terénnych a vegetačných úprav musí stavebník dodržiavať nasledovné normy:

- STN 83 7010 Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie.
- STN 83 7015 Technológia vegetačných úprav v krajine. Práca s pôdou.
- ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. Společná a základní ustanovení.
- ČSN 46 4902-1 Výpěstky okrasných dřevin, všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti.
- STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rastliny a ich výsadba.
- STN 83 7019 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rozvojová a udržiavacia starostlivosť o vegetačné plochy.

## 4. Požiadavky na postup prác

### 4.1. Príprava výsadbových plôch

Výsadbové plochy sú vytýčené voľnými miestami v betónovej pochôdzej ploche. Pred výsadbou je nutná výmena pôdy v záhonoch. Vybratých bude 50cm do hĺbky. Následne bude navozená preosievaná záhradná zemina do požadovaných výšok jednotlivých záhonov. Na túto zeminu sa navezie ďalšia, 10cm hrubá vrstva kyslej rašeliny, ktorú je potrebné premiešať s nižšou záhradnou zeminou. Premiešanie bude prebiehať až na mieste – premiešanie stačí na hĺbku rýľa.

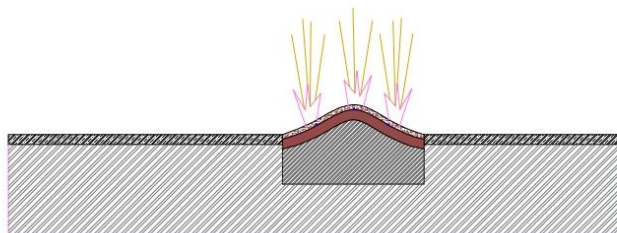


### 4.2. Výsadba drevín

Výsadba vzrastlých stromov bude vykonaná v termíne október – november, alebo február – marec. Iný termín je prípustný len po dohode so zadávateľom, no **po započatí pučaní listov sa ujaziteľnosť výrazne znižuje**. Kontajnerové kere môžu byť sadené celoročne (pokiaľ nie je zamrznutá pôda), no z praktického hľadiska je vhodné vysadiť ich v rovnakých termínoch ako vzrastlé stromy. Realizáciu a údržbu sadovníckych úprav musí vykonávať odborná záhradnícka spoločnosť.

### 4.3. Výsadba trvalkových záhonov

Trvalky môžu byť sadené počas celého vegetačného obdobia, s výnimkou horúcich letných mesiacov, kedy teplota presahuje 25°C. Trvalky musia byť poliate v závislosti od aktuálnych zrážkových pomerov ešte v deň výsadby.



#### Príprava výsadbovej plochy

- Plocha určená na výsadbu trvaliek musí byť odburinená (mechanicky alebo selektívne chemicky – minimálne 2 týždne pred výsadbou).
- Vyrovnanie a jemné uhrabanie pôdy pred výsadbou.

#### Výsadba trvaliek

- Výsadba prebieha spravidla **na jar (IV–V)** alebo **na jeseň (IX–X)**, podľa charakteru druhov a klimatických podmienok.
- Rastliny sa rozmiestnia podľa výkresu výsadby na jednotlivé plochy v daných počtoch, pričom sa rešpektujú vzdialenosti podľa druhu a konečnej veľkosti rastliny.
- Výsadbové jamky musia byť dostatočne veľké na koreňový systém rastliny, bez jeho deformácie.
- Koreňový bal sa pred výsadbou namočí do vody (15–30 min.) a sadí sa do rovnakej hĺbky, v akej bola rastlina pestovaná v kontajneri.
- Substrát sa po výsadbe jemne pritlačí a dôkladne zaleje.

## 5. Sadové úpravy

### 5.1. Výsadba drevín

Vzrastlé stromy budú vysadené v minimálnej veľkosti 18-20 cm obvod kmeňa (merané vo výške 1m od päty kmeňa), do vopred vykovaných jám, 3x-4x presadzované. Ich koruna bude nasadená vo výške cca 200-220cm. Výpestky musia byť súmerné, s priamym terminálnym výhonom, bez poškodení. Výmena pôdy je spomenutá v kapitole 4.1. **Stromy (QuPa, PrAcc) budú ukotvené podzemným kotvením pomocou podzemných kotiev a viazacích popruhov.** Podzemné kotvenie slúži na stabilizáciu novo vysadených stromov počas zakoreňovania bez potreby použitia nadzemných opôr. Všetky novo vysadené stromy budú kotvené pomocou podzemného kotvenia priamo do rastlého terénu bez použitia kari sietí.

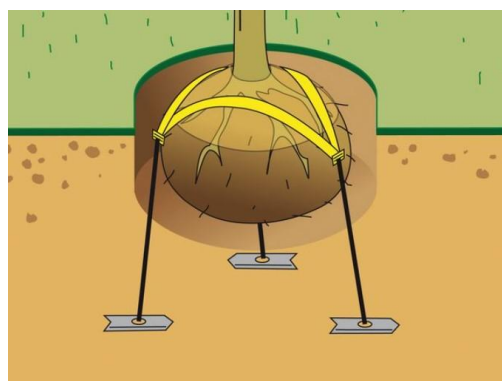
Vysadené rastliny budú hnojené a bude vykonaná zálievka - 100 l/ks. Stromy musia mať dobre vyvinutý koreňový systém, dobre prekorenený bal úmerný veľkosti dreviny, rovný kmeň, správne zapestovanú korunu so zodpovedajúcim počtom výhonov, bez mechanického poškodenia, chorôb a škodcov. Vzrast musí zodpovedať charakteristickým znakom tohto druhu alebo kultivaru.

Stromy budú pri výsadbe ošetrené **komparatívnym rezom**, na úkor vnútorných a konkurenčných konárov. Terminály korún zostanú zachované, pokiaľ nie je terminál neprimerane prerastený. Na celú dĺžku kmeňa, až po nasadenie koruny bude aplikovaný biely **ochranný náter proti škodám spôsobeným teplotnými výkyvmi**. Obalenie kmeňa jutovinou nie je žiaduce. Stromom bude pri výsadbe aplikované hnojivo vo forme hnojivových tabliet (15ks/strom) a tiež pôdny kondicionér (dávkovanie podľa návodu výrobcu).

#### • Inštalácia podzemného kotviaceho systému

##### Komponenty:

- Kotviace pásy alebo popruhy s kotviacimi hákmi (kovové alebo plastové).
- Zemné kotvy (napr. skrutkovacie, zatĺkacie alebo rozperné systémy).
- Ochranné prvky proti poškodeniu koreňového balu (napr. geotextília medzi popruhom a balom).



*ilustračný obrázok inštalácie podzemného kotvenia stromov*

##### Postup:

- Kotvy sa zatĺčú do pevného rastlého terénu – typicky 3 ks do trojuholníka.
- Kotviace pásy sa natiahnu cez koreňový bal a uchytiť sa ku kotvám.
- Pásy sa napnú tak, aby pevne držali strom vo vertikálnej polohe, ale nepoškodili koreňový bal.

## 5.2. Druhovú zloženie

#### • Stromy

Druhovú zloženie odpovedá podmienkam danej lokality, pričom na riešenú plochu sú zvolené 2 druhy novo vysadených stromov:

Alejoyé výpestky dubu močiarného (***Quercus palustris*** – *QuPa*) **2ks**, viackmenné tvary druhu čerešňa okrasná (***Prunus 'Accolade'*** - *PrAcc*), **2ks**. Oba druhy budú vysadené do nevývýšných záhonov, a teda na úroveň betónovej plochy.

#### • Kere

- Kerová výsadba bude vysádzaná aj ako solitérne výsadby, ale aj ako výsadba popínavých rastlín, ktorých úlohou bude popínať sa na lankový systém, resp. na betónové časti múrikov.

- Druhovú skladbu a označenie druhov v situácii:
  - *Magnolia stellata* (MaS) 1ks
  - *Acer griseum* (AcGr) 1ks
  - *Hammamelis intermedia* 'Aphrodite' (HaInA) 2ks
  - *Lonicera henryi* (LoHe) 4ks
  - *Lonicera periclymenum* 'Graham Thomas' (LoPeGT) 1ks
  - *Parthenocissus tricuspidata* 'Veitchii' (ParTrV) 5ks
  - *Akebia quinata* (AkQu) 4ks
  - *Clematis montana* (ClMo) 3ks
- Trvalkové záhony
  - Trvalkové záhony budú vysadené ako trávinné monokultúrne záhony, tak aj viacdruhovú kombináciu trvaliek. Zámerom je, aby časom vznikol hustý porast, preto je **použitie mulčovacej geotextílie bezpodmienečne vylúčené!** Záhony budú po výsadbe a inštalácii kvapkovej hadice **zamulčované borovicovou mulčovacou kôrou v hrúbke ±5cm.**
  - Druhovú skladbu a označenie druhov v situácii:
    - *Carex morrowii* 'Ice Dance' (CarMorID)
    - *Anemone hupehensis* 'September Charm' (AnHupSCH)
    - *Geranium cantabrigiense* (viaceré kultivary) (GerCan)
    - *Geranium* 'Rozanne' (GerRoz)
    - *Molinia caerulea* 'Heidebraut' (MolCaeHei)
    - *Hosta* 'Halcyon' (HosHal)
    - *Matteuccia struthiopteris* (MS)

Po ukončení výsadiel treba pristúpiť k úprave plôch, t.j. k vyčisteniu dotknutých plôch, odstráneniu kameňov, zvyškov tkanín, obalov, buriny a iných materiálov. Celkový vzhľad musí byť čistý, upravený, v usporiadaní a v líniách vyznačených v realizačnej časti projektovej dokumentácie. **Trvalky môžu byť sadené počas celého vegetačného obdobia, s výnimkou horúcich letných mesiacov, kedy teplota presahuje 25°C.**

## 6. Následná starostlivosť a údržba

Údržba vegetačných prvkov je kľúčovým faktorom pre zabezpečenie ich dlhodobej vitality, estetickej hodnoty a funkčnosti. Prvky sadových úprav vyžadujú pravidelnú odbornú starostlivosť počas minimálne prvých **3 rokov od výsadby**. V nasledujúcom texte sú uvedené základné požiadavky na údržbu jednotlivých vegetačných prvkov:

### 6.1. Starostlivosť o stromy

- **Zálievka:** V prvom roku po výsadbe je vhodné aplikovať zavlažovacie vaky, nakoľko kvapková závlaha nie je v prvom roku dostatočujúca pre spoľahlivé ujetie stromov.
- **Hnojenie:** Použitie hnojivových tabliet pri výsadbe, doplnené každoročným prihnojovaním v jarnom období.
- **Ochrana kmeňov:** Pravidelná kontrola ochranného náteru a jeho obnova podľa potreby. V zime sledovať poškodenie mrazom alebo mechanickým stresom.

- **Rez a tvarovanie:** Priebežné tvarovanie koruny, odstránenie suchých, poškodených alebo konkurenčných konárov. Rez vykonáva odborná arboristická firma.
- **Kontrola kotvenia:** Najmenej dvakrát ročne kontrolovať napnutie podzemného kotvenia. Po treťom roku sa odporúča kotvenie odstrániť, ak je strom stabilizovaný.

## 6.2. Starostlivosť o trvalkové záhony

- **Zálievka:** zálievka bude zabezpečovaná pomocou automatického zavlažovacieho systému. Dôležité je trvalky neprepolievať. Závlaha musí byť nastavená tak, aby aj v horúcom lete polievala maximálne 3x do týždňa. Množstvo zálievky sa bude regulovať dĺžkou zavlažovacieho procesu, nie početnosťou. Ideálnym časom na zálievku sú skoré ranné hodiny.
- **Pletie a odstraňovanie buriny:** Ručné odstraňovanie buriny podľa potreby (min. 1x mesačne počas sezóny).
- **Mulčovanie:** Doplnenie vrstvy mulču každé 1–2 roky do výšky 5 cm.
- **Rez rastlín:** Prerezanie odkvitnutých a zaschnutých častí po odkvitnutí, resp. na jar pred novým rastom.
- **Dosádzanie:** V prípade úhynu rastlín zabezpečiť ich nahradenie rovnakým druhom.

## 6.3. Celkový režim údržby

- Údržbu vykonáva odborná záhradnícka firma s praxou vo verejnej zeleni.
- Orez, údržba a kontroly musia byť zaznamenávané v údržbovom denníku, ktorý slúži aj ako podklad pre záruku.
- **Záručná lehota** na vegetačné prvky je minimálne 2 roky. Počas tejto doby musí dodávateľ zabezpečiť výmenu uhynutých rastlín.

## 7. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Dodávateľ stavebných prác zabezpečí ich realizáciu v zmysle platnej legislatívy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Pri zemných prácach je dodávateľ povinný dodržať ustanovenia vyhlášky MPSVaR SR č. 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých činností.

**Pred začatím zemných prác je objednávateľ (ak nie je dohodnuté inak) povinný včas zabezpečiť vytýčenie inžinierskych sietí tak, aby nedošlo k ich poškodeniu.**

Pri stavebných a montážnych prácach je potrebné dodržiavať technologické predpisy, príslušné bezpečnostné, hygienické, protipožiarne predpisy, nariadenia a normy všeobecne platné, vyhlášku SÚBP zákona NR SR č.124/2006 – O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení zákona č. 95/2000 Z. z. a zákona č. 158/2001 Z.z.. Postup prác je potrebné konzultovať a koordinovať s investorom.



Počas výstavby je potrebné dodržať zákon č. 510/2001 Z.z.. V zmysle tohto nariadenia je stavebník povinný zabezpečiť Plán bezpečnosti a ochrany zdravia na stavbe.

### Zdroje:

Arboristický štandard. 2: Ochrana drevín pri stavebnej činnosti, metodická príručka; ISBN: 978-80-552-1896-0; 2018

Ing. Daniel Lapšanský

október 2025

## Obrazová příloha – použité dřeviny a trvalky





