

DVOR 1

SO 3 SADOVÉ ÚPRAVY

D1. SO 3. 1 TECHNICKÁ SPRÁVA

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	1
1.1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE	1
1.2	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBEBNÍKOVÍ	1
1.3	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O SPRACOVATEĽOVI	1
2	PODKLADY	1
3	ZÁMER PROJEKTU	2
4	NÁVRH PESTOVATEĽSKÝCH ZÁSAHOV	2
4.1	VÝRUB DREVÍN	2
4.2	REZ DREVÍN	3
4.3	OCHRANA DREVÍN PRI STAVEBNEJ ČINNOSTI	3
5	NÁVRH NOVÝCH VÝSADIEB	4
5.1	VÝSADBA STROMOV	4
5.2	VÝSADBA KROV	4
5.2.1	VÝSADBA SOLITÉRNYCH KROV	4
5.2.2	VÝSADBA ŽIVÝCH PLOTOV	5
5.3	VÝSADBA TRVALIEK	5
5.4	VÝSEV TRÁVNIKA	5
5.4.1	PARKOVÝ TRÁVNIK	5
5.4.2	ŠTRKOVÝ TRÁVNIK	5
5.5	DAŽĎOVÁ ZÁHRADA	5
5.6	PREDZÁHRADKY	6
6	STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	6
6.1.1	Vplyv stavby na životné prostredie	6
6.1.2	Likvidácia a nakladanie s odpadmi	6
7	BEZPEČNOSŤ PRÁCE, OCHRANA ZDRAVIA	7
8	UPOZORNENIE	7
9	PRÍLOHY	7

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE

Názov stavby:	„Hospodárska – úprava vybraných dvorov – od Sládkovičovej po Študentskú“
Časť	DVOR 1
Stavebný objekt:	SO 3 SADOVÉ ÚPRAVY
Miesto stavby:	Trnava
Kraj:	Trnavský
Okres:	Trnava
K. ú.	Trnava
Parcela :	829 - Zastavaná plocha a nádvorie (3511 m ²)
Vlastník:	Mesto Trnava, Hlavná 1, Trnava, PSČ 91701, SR
	Podiel: 1/1
Stupeň PD:	Stavebné povolenie a realizácia
Dátum :	2020

Parcela v rámci riešeného územia, ktorá nie je vo vlastníctve mesta Trnava, a je predmetom riešenia:

828/2 - zastavaná plocha a nádvorie (35m²),

Vlastník: Západoslovenská distribučná, a.s., Čulenova 6, Bratislava, PSČ 816 47, SR, Podiel: 1/1

1.2 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBEBNÍKOVI

Objednávateľ:	Mesto Trnava, Hlavná 1, 917 71 Trnava
---------------	---------------------------------------

1.3 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O SPRACOVATEĽOVI

Hlavný projektant:	RUDBECKIA s.r.o., Svätoplukovo 449, 951 16
Hlavný inžinier projektu	Ing. Júlia Straňáková, autorizovaný krajinný architekt r. č. 0036 KA
Zodpovedný projektant:	Ing. Júlia Straňáková,
Vypracovali:	Ing. Júlia Straňáková Ing. Zuzana Ďuránová

2 PODKLADY

Pri spracovaní projektovej dokumentácie boli použité:

- Polohopis a výškopis riešeného územia (geodetické zameranie 2019)

- Technická mapa mesta Trnava (2019)
- Terénny prieskum a fotodokumentácia (2019, 2020)
- Ortofotomapa (<https://zbgis.skgeodesy.sk/>)
- Platné normy a predpisy

3 ZÁMER PROJEKTU

Zámerom projektu obnova porastov drevín v rámci Dvora 1 na Hospodárskej ulici v Trnave. Pri obnove porastov sa počíta s vykonaním navrhovaných pestovateľských opatrení na existujúcich drevinách, vrátane výrubov a ošetrovania. Projekt zahŕňa nové výsadby drevín. V rámci dvora sa vysadia listnaté stromy a kry. Zo strany parkoviska a ihriska je navrhovaná výsadba listnatých opadavých a poloopadavých krov. Vzniknú aj nové plochy zelene s extenzívnymi bylinnými výsadbami. Navrhovaná zmes trvaliek kvitne od jari do jesene.

4 NÁVRH PESTOVATEĽSKÝCH ZÁSAHOV

Súčasťou obnovy porastov drevín v riešenom priestore je návrh pestovateľských opatrení, ktorý zahŕňa odstránenie neperspektívnych jedincov a ošetrovanie hodnotných exemplárov, ktoré zostanú zachované. Navrhovaný zásah zahŕňa vhodné pestovateľské opatrenie, ktoré sa odporúča na základe zistených údajov o drevinách rastúcich v riešenom území. Všetky zásahy je potrebné vykonať v súlade s platnou legislatívou ochrany prírody a krajiny.

Súčasťou návrhu pestovateľských zásahov je:

- Výrub drevín
- Rez drevín
- Ochrana drevín pri stavebnej činnosti

Zoznam navrhovaných pestovateľských opatrení je uvedený v prílohe k technickej správe (viď. príloha).

4.1 VÝRUB DREVÍN

Výrub drevín je nevyhnutný pri stromoch, kroch i lianách. Ide o silne poškodené dreviny, ktoré nemajú dlhodobú perspektívu v dôsledku ich zníženej vitality a zlého zdravotného stavu alebo nevhodne vysadené stromy a kry. Výrub drevín sa bude realizovať ešte pred začiatkom výstavby.

Výrub drevín musí byť v súlade s platnou legislatívou ochrany prírody a krajiny. Výrub drevín sa vykonáva v súlade so zákonom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody krajiny v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP č. 23/2004 Z. z., ktorou sa dopĺňa zákon o ochrane prírody a krajiny. Na výrub dreviny sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody.

Výrub stromov, krov a lián je nutné realizovať postupne tak, aby nedošlo k poškodeniu hodnotných drevín. Pri výruboch sa predpokladá odstránenie pňov a koreňov.

Výrub stromov a krov je potrebné vykonať ešte pred začiatkom stavebných prác, najvhodnejšie mimo vegetačného obdobia v termíne od 1. novembra do 31. marca. Drevná

hmota a ostatný biologický odpad bude zhodnotený odvozom do kompostárne. Ak sa dreminy budú rúbať počas vegetačného obdobia, je potrebné vykonať ornitologický prieskum.

Spoločenská hodnota drevín určených na výrub je stanovená podľa vyhlášky MŽP č. 23/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (viď. príloha)

4.2 REZ DREVÍN

Rez drevín je navrhovaný pri stromoch, pri kroch i lianách. Pri dospelých jedincoch v blízkosti komunikácií a parkovísk navrhujeme rez v rámci ktorého sa počíta hlavne s odstránením suchých konárov a výmladkov na báze kmeňa. Rez krov je navrhnutý pri kroch a skupinách krov, ktoré je potrebné zmladiť. Okrem toho je potrebné odstránenie náletov drevín v existujúcich výsadbách krov. Rez drevín sa bude realizovať ešte pred začiatkom výstavby.

Rez drevín musí byť v súlade s platnou legislatívou ochrany prírody a krajiny. Rez drevín. Rez bude vykonaný podľa arboristického štandardu – Rez stromov.

Ošetrovanie drevín musí byť realizované tak, aby nedošlo k poškodeniu drevín. Rez

Rez drevín je navrhovaný pri stromoch a kroch, na ktorých je potrebné odstrániť suché a poškodené konáre ako aj konáre, ktoré zasahujú nad územie, kde je navrhnutá výstavba chodníka. Hlavným a dôležitým rezom pre dreminy odstránenie výmladkov. Tento rez je potrebné opakovať podľa potreby.

Rez drevín je potrebné vykonať ešte pre začatím stavebných prác. Najvhodnejšie vo vegetačnom období v termíne od 31. marca do 1 novembra. Drevná hmota a ostatný biologický odpad bude zhodnotený odvozom do kompostárne.

4.3 OCHRANA DREVÍN PRI STAVEBNEJ ČINNOSTI

Pri výstavbe je potrebné ochrániť nielen ich nadzemnú časť, ale aj koreňový systém, aby nedošlo k ich poškodeniu, ktoré by mohlo mať za následok zhoršenie ich stavu. Ochrana drevín je potrebné inštalovať ešte pred začiatkom výstavby. V priebehu výstavby je potrebné dbať na to, aby nedošlo k poškodeniu drevín alebo zhoršeniu ich podmienok. Po ukončení výstavby sa ochranné prostriedky odstraňujú.

Pri ochrane drevín odporúčame postupovať podľa arboristického štandardu: Ochrana drevín pri stavebnej činnosti.

Je nevyhnutné, aby v priebehu výstavby bol zabezpečený odborný dozor – autorizovaný krajinný architekt alebo certifikovaný arborista, ktorý dohliadne na splnenie podmienok ochrany drevín pri výstavbe. Mali by byť dodržané nasledovné zásady:

- prioritne sa upravia smerové vedenia trasy stavby mimo koreňového systému
- v chránenom priestore koreňov budú vylúčené navážky zeminy, uskladňovanie materiálu a prejazd mechanizmov
- ak to nebude možné, vytvorí sa premostenie koreňov alebo konštrukčné vynesenie stavby
- u označených drevín, u ktorých je predpoklad poškodenia nadzemných orgánov (kmeňa) je potrebné inštalovať mechanické ochranné mechanizmy (napr. debnenie okolo kmeňa)
- pri náhodnom mechanickom poškodení dreminy počas výstavby je potrebné okamžité ošetrovanie poraneného miesta (rezom, náterom, ...)

5 NÁVRH NOVÝCH VÝSADIEB

Navrhované výsadby drevín sa budú realizovať po ukončení stavebných prác na vopred urovnanej a upravenej ploche (bez stavebného odpadu). Realizácia sadových úprav zahŕňa výsadbu stromov, výsadbu krov v podobe solitér a živých plotov, výsadbu trvaliek v záhonoch a založenie trávnik parkového a štrkového pozdĺž múru priechodnej komunikácie. Súčasťou sadových úprav je aj vytvorenie tzv. dažďovej záhrady v blízkosti garáží, kde sa bude dažďová voda zo strechy akumulovať a vsakovať do hlbších vrstiev podložia.

Súčasťou návrhu nových výsadiel je:

- Výsadba stromov
- Výsadba solitérnych krov
- Výsadba živých plotov
- Výsadba trvaliek
- Výsev parkového trávnik
- Založenie štrkového trávnik
- Založenie dažďovej záhrady
- Rekonštrukcia predzáhradiek

Umiestnenie navrhovaných vegetačných prvkov a plôch je vytýčené vo výkrese. Zoznam navrhovaného sortimentu rastlín a ich veľkostí je uvedený v prílohe textovej správy.

5.1 VÝSADBA STROMOV

Výsadba stromov ja navrhovaná v okolí parkovacích plôch a ihriska. Stromy svojimi korunami poskytnú príjemný chládok a tieň hlavne počas horúcich slnečných dní.

Výsadba stromov sa bude realizovať tak, aby boli dodržané všetky ochranné pásma inžinierskych sietí a technických zariadení nachádzajúcich sa v rámci riešeného územia.

Sadiť sa budú stromy so zemným balom, ktoré je možné vysádzať v priebehu celého vegetačného obdobia. Výsadbová jama má byť 1,5x väčšia ako je objem koreňového balu stromu. Hĺbka jamy je rovnaká ako výška koreňového balu. Koreňový bal sa pri výsadbe nesmie narušiť. Jamu pre výsadbu stromu odporúčame kopať ručne (alebo pomocou stroja na hĺbenie jam).

Stromy budú stabilizované pomocou troch kotviacich kolov, ktoré sa pevne osadia do jamy ešte pred umiestnením stromu. Kotviace koly sa spevnia polkolmi a strom sa k nim uviaže. Nakoniec sa jama zasype vykopanou zeminou. Pri výsadbe sa rezom odstráni tenké poškodené resp. križiacie sa konáre. Zálievka sa urobí okamžite po výsadbe stromu (100l/strom). Povrch koreňovej misy sa vymodeluje a zamulčuje kôrou, aby sa nedotýkala kmeňa stromu a nezakrývala ho.

5.2 VÝSADBA KROV

5.2.1 VÝSADBA SOLITÉRNYCH KROV

Solitérne kry sa budú vysádzať do záhonov v predzáhradkách bytových domov.

Sadiť sa budú kontajnerované rastliny, ktoré je možné vysádzať v priebehu celého vegetačného obdobia. Kry sa budú sadiť do ručne vykovaných jam (alebo jam vyhlbených pomocou pôdneho vrtáka resp. stroja na hĺbenie rýh). Jama má byť 1,5-2x širšia ako je objem kontajnera. Hĺbka výsadby krov má zodpovedať výške koreňového balu. Po uložení rastlín do jamy, jamu zasypeme vykopanou zeminou zmiešanou s kvalitným záhradníckym substrátom v pomere 1:1. Po výsadbe krov sa rezom upraví tvar a odstráni sa poškodené konáre. Výsadby krov sa ihneď po výsadbe zamulčujú drevnou kôrou v hrúbke 10 cm a dôkladne zalejú vodou (cca 10l vody/ker).

5.2.2 VÝSADBA ŽIVÝCH PLOTOV

Živé ploty sa budú vysádzať v okolí parkovísk a ihriska.

Kry sa budú vysádzať v línii, v trojspone. Postup výsadby živých plotov je podobný ako pri výsadbe krov.

5.3 VÝSADBA TRVALIEK

Trvalky sa budú vysádzať v predzáhradkách bytových domov popri novom parkovisku a novom chodníku.

Výsadba trvaliek

Z celej plochy záhona sa vyberie zemina na hĺbku cca 10cm od obrubníka. Celá plocha určená na výsadbu sa rozrobí kultivátorom do hĺbky 15-20 cm. Vrchná vrstva pôdy sa premieša s drveným kamenivom fr. 8-16mm v pomere 1:1.

Rastliny sa budú vysádzať cca 0,5m od okraja záhona. Sadiť sa budú kontajnerované rastliny, ktoré je možné vysádzať v priebehu celého vegetačného obdobia. Trvalky sa rozložia náhodne po celej ploche. Postupuje od najväčších druhov po najmenšie tak, aby rovnaké druhy neboli v skupinách vedľa seba. Hĺbka výsadby rastlín je stanovená hĺbkou kontajnera, v ktorom boli trvalky pestované. Po výsadbe sa rastliny zostrihnú. Celá plocha sa zamulčuje drveným kamenivom 8/16 mm vo vrstve cca 10 cm a urobí sa zálievka (5l/trvalku).

5.4 VÝSEV TRÁVNICA

5.4.1 PARKOVÝ TRÁVNIK

Parkový trávnik sa bude revitalizovať na 50% z celkovej plochy trávnik.

Výsev trávnik sa bude realizovať na poškodených plochách, ktoré vzniknú pri realizácii úprav vo vnútrobloku, v okolí nových chodníkov a ihriska v šírke cca 0,5m. Najvhodnejším termínom na realizáciu trávnik je jar alebo jeseň, kedy je dostatok zrážok.

Na plochách, kde bude vysiaty parkový trávnik sa odstráni stavebný odpad a urovná sa terén do výšky obrubníkov. Ak je nutné plocha sa upraví kultivátorom do hĺbky max. 2-3cm a uhrabe. Po výseve trávnej zmesi (40g/m²) sa semeno zapraví do pôdy a plocha sa zavalcuje. Po výseve je vhodné urobiť celoplošné hnojenie trávnatých plôch štartovacím hnojivom. Prvá kosba sa robí, ak tráva narastie do výšky 10 cm. V prípade potreby sa realizuje dosev trávnik v mieste nezapojených plôch trávneho porastu.

5.4.2 ŠTRKOVÝ TRÁVNIK

Štrkový trávnik sa bude realizovať popri nových polozapustených kontajneroch a v páse pozdĺž múru priechodnej cestnej komunikácie. Takýto trávnik zvyšuje ekologický význam riešených plôch, znižuje prašnosť, zvyšuje vsakovacie schopnosti.

Počíta sa s nosnosťou trávnik pre príležitostnú chôdzu, čo znamená riešenie vrstvy v hrúbke cca 10cm. Podklad bude tvoriť zmes kompostu resp. zeminy (50%) a drveného kameniva (50%) frakcie 0/16. Štrkový trávnik bude založený výsevom v doporučenom množstve trávneho semena s prísadou suchomilných trvaliek 5g/m².

5.5 DAŽĎOVÁ ZÁHRADA

Dažďové záhrady sú navrhované v blízkosti garáží vo forme terénnych depresii po oboch stranách objektu, kde bude zachytávaná zrážková voda zo strechy garáží existujúcimi zvodmi, ktoré sú vedené po teréne.

Terén bude znížený na ploche dažďovej záhrady postupne do hĺbky 10 cm pod úroveň okolitého terénu tak, aby bola možná plynulá kosba plochy. Pri modelácii terénu je potrebné postupovať tak, aby nedošlo k poškodeniu existujúcich drevín. V miestach, kde to bude možné, mimo koreňového systému drevín, sa vytvorí tzv. štrkový trávnik s mocnosťou cca 10cm. Podklad bude tvoriť zmes kompostu resp. zeminy (50%) a drveného kameniva (50%) frakcie 0/16. Štrkový trávnik bude založený výsevom v doporučenom množstve trávneho semena suchomilných tráv 40g/m².

5.6 PREDZÁHRADKY

Predzáhradky bytových domov v súčasnosti tvoria výsadby krov, trvaliek a cibuľovín. Z veľkej miery sú výsadby doplnené individuálnou výsadbou.

Rekonštrukcia predzáhradiek predstavuje odburinenie, rez a presadenie krov, trvaliek, prípadne cibuľovín na cca 25% plochy predzáhradiek hlavne z dôvodu osadenia cyklostojanov a dosadby nových krov. Ak bude požiadavka obyvateľov na presadenie krov, tak sa umiestnia na iné miesto v rámci riešeného priestoru.

6 STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

6.1.1 Vplyv stavby na životné prostredie

Po ukončení výstavby nebude mať stavba negatívny vplyv na životné prostredie. Stavebnotechnické riešenie je navrhnuté tak, aby spĺňalo platné normy a predpisy týkajúce sa a stavebnotechnických požiadaviek.

6.1.2 Likvidácia a nakladanie s odpadmi

Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas výstavby

Počas výstavby sa predpokladá vznik odpadov charakteristických pre stavebnú činnosť.

Zaistenie evidencie a likvidácie všetkých odpadov bude investorom poverený dodávateľ stavby, ktorý si pre likvidáciu odpadov kategórie „O“ zaistí ich zhodnotenie prípadne zneškodnenie uložením na riadenú skládku. Pri stavebných prácach nepredpokladáme vznik nebezpečných odpadov kategórie „N“.

Všeobecne platí, že pôvodca odpadov je povinný pri nakladaní s odpadmi dodržiavať ustanovenie zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch.

V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., prílohy č. 1, ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov:

Zhodnotenie a miesto odporúčanej skládky

Organizáciu ktorá vykoná zhodnotenie a zneškodnenie odpadov a miesto skládky spresní investor, v spolupráci s dodávateľom stavby, do zahájenia stavebnej činnosti, pri rešpektovaní podmienky informovania príslušného OÚŽP. Ku kolaudačnému konaniu predloží evidenciu odpadov zo stavby a spôsob ich zneškodnenia.

Odpady vznikajúce v súvislosti s užívaním objektu

Územie je nárazovo využívané sezónne, v čase kultúrnych akcií. Odpady vznikajúce v súvislosti s užívaním objektu sú kategórie zmesový komunálny odpad. Odvoz odpadu z objektu bude zabezpečovaný zmluvne firmou na odvoz odpadu ,ktorá zabezpečí prepravu a zneškodnenie odpadov na základe platných povolení.

7 BEZPEČNOSŤ PRÁCE, OCHRANA ZDRAVIA

Dodávateľ stavebných prác zabezpečí ich realizáciu tak, aby tieto boli vykonávané v súčinnosti s platnou legislatívou v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Pri zemných prácach je dodávateľ povinný dodržať ustanovenia vyhlášky č. 374/1990 Zb. Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, zo dňa 14.8.1990 a ustanovenia STN 7330 50,, Zemné práce”, zo dňa 11.8.1986.

Pred začatím zemných prác je dodávateľ povinný včas zabezpečiť vytýčenie inžinierskych sietí tak, aby nedošlo k ich poškodeniu. Ak si dodávateľ nebude istý bezpečnosťou výkopu, bude nutné výkop uskutočniť ručne.

Pri stavebných a montážnych prácach je potrebné dodržiavať technologické predpisy, príslušné bezpečnostné, hygienické, protipožiarne predpisy, nariadenia a normy všeobecne platné, vyhlášku SÚBP, zákon NR SR č. 330/1996 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 koordinovať s investorom. Počas výstavby je potrebné dodržať zákon č. 510/2001 Z. z. – O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko v znení Nariadenia č.282/2004 Z. z. V zmysle tohto nariadenia je stavebník povinný zabezpečiť Plán bezpečnosti a ochrany zdravia na stavbe.

Na stavbe musí byť zaistený kvalifikovaný stavebný dozor.

8 UPOZORNENIE

Pre dosiahnutie požadovaného efektu navrhovaných výsadiieb odporúčame použiť navrhovaný sortiment rastlín.

Výber rastlín navrhovaných na výsadbu v tejto lokalite je špecifikovaný na škôlkarské výpestky, ktoré sú bežne dostupné v špecializovaných predajniach:

- stromy s balom
- kry s balom alebo v kontajneroch
- trvalky v kontajneroch
- cibuloviny v baleniach
- trávne osivo vo vreciach

Pri výsadbe je nutné dodržať funkčné rozdelenie plôch a v čo najväčšej miere použiť doporučený sortiment rastlín na dosiahnutie predpokladaného efektu výsadiieb. Navrhovaný sortiment rešpektuje prírodné podmienky a funkčné využitie riešenej plochy. Rastlinný materiál nemôže byť poškodený a musí byť dobre prekorenený. Akékoľvek zmeny v rámci projektu sadových úprav odporúčame konzultovať so zodpovedným projektantom.

Všetky zmeny týkajúce sa projektovej dokumentácie odporúčame konzultovať so zodpovedným projektantom.

Realizáciou navrhovaných výsadiieb odporúčame poveriť

9 PRÍLOHY

PRÍLOHA 1	NAVRHOVANÝ ZÁSAH
PRÍLOHA 2	NAVRHOVANÉ VÝSADBY
PRÍLOHA 3	INVENTARIZAČNÁ TABUĽKA
PRÍLOHA 4	SPOLOČENSKÁ HODNOTA
PRÍLOHA 5	OSADZOVACIA TABUĽKA ZÁHONOV TRVALIEK

© **Júlia Straňáková**

Všetky súčasti tejto dokumentácie sú chránené v zmysle autorské zákona a môžu byť použité len so súhlasom autora.