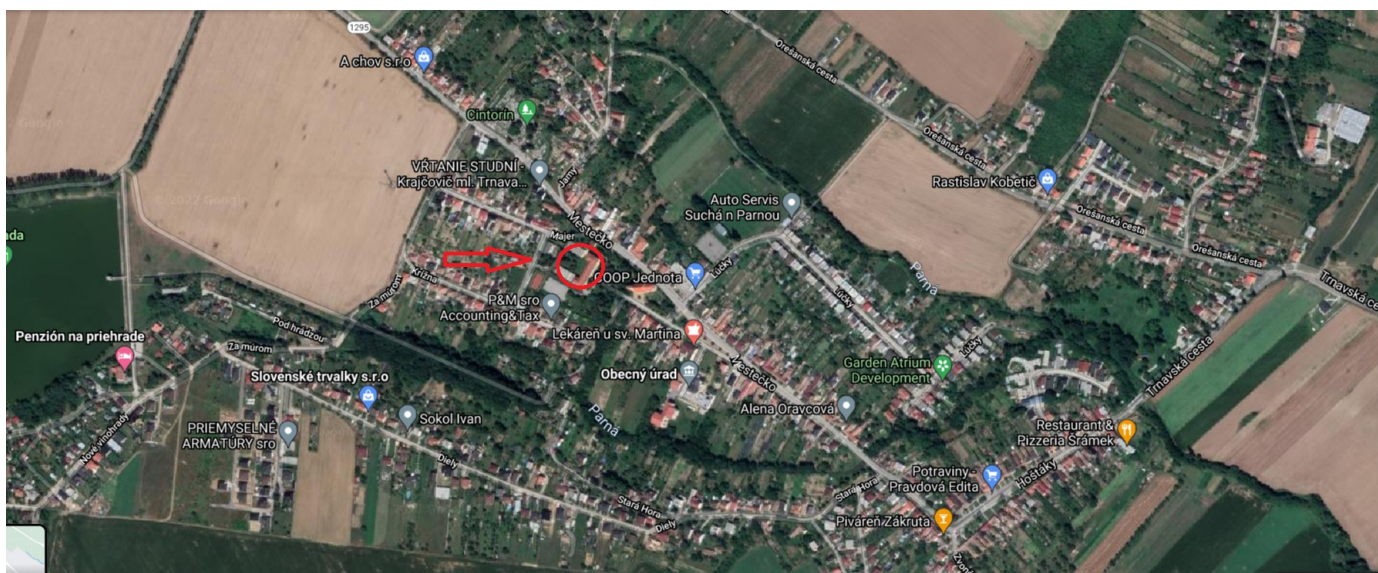


PRÍSTAVBA ZÁKLADNEJ ŠKOLY

SO 07 Sadové úpravy
TECHNICKÁ SPRÁVA



Investor:

obec Suchá nad Parnou

Miesto stavby:

Suchá nad Parnou

Stupeň:

SP

Hl. architekt projektu:

Ing. arch. Martin Holeš

Zodp. projektant:

Ing. Michala Zemková

Dátum spracovania:

december 2021

1. Východiskové podklady

- architektonický návrh
- zastavovací a koordinačný plán
- terénna obhliadka

2. Súčasný stav a charakteristika riešenej plochy

Zájumové územie sa nachádza v areáli základnej školy v Suchej nad Parnou. Súčasťou PD je prístavba základnej školy, rekonštrukcia a výstavba spevnených plôch a parkovísk a pokládka nových inžinierskych sietí. V celom areáli sa nachádza veľké množstvo vzrastlých drevín, z ktorých značné množstvo predstavuje prekážku pri realizácii stavieb. Z toho dôvodu na predmetnej ploche bola vykonaná inventarizácia drevín.

3. Inventarizácia drevín a návrh na asanáciu

Výstavbou dôjde k zásahu do súčasnej plochy zelene a následne k jej redukcii. Z toho dôvodu tieto dreviny boli priamo v teréne posúdené z hľadiska ich zdravotného stavu, biotechnických parametrov a perspektívy podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. a vyhlášky MŽP SR č. 170/2021. Zistené údaje sú spracované v tabuľke. Umiestnenie zinventarizovaných drevín je uvedený vo výkrese Inventarizácia drevín a návrh na ich asanáciu. Inventarizácia drevín bola zameraná na dreviny predstavujúce prekážku vo výstavbe, prípadne je nutná ich ochrana podľa STN 83 7010 Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie. Zakreslené vo výkresoch sú aj tie pôvodné dreviny, ktorých poloha, veľkosť alebo druh ovplyvnili sadovnícky návrh.

Inžinierske siete je nutné položiť tak, aby boli vo vzdialenosti min. 2,5m od päty kmeňa pôvodných stromov!!

Spoločenská hodnota drevín, ktorých asanáciu je nevyhnutné žiadať pred výstavbou je 23 887,66,-eur. Náhradnú výsadbu nie je možné zrealizovať na predmetnom území z priestorových dôvodov.

4. Návrh riešenia

Návrh ozelenenia rieši výsadbu zelene v bezprostrednom okolí navrhovanej prístavby, parkovísk a komunikácií.

Navrhované riešenie obsahuje:

- vytvorenie záhonov pozdĺž navrhovaných komunikácií v severnej časti plochy zo stálezelených a listnatých krov narastajúcich do výšky 0,8m – tam, kde by nerástol trávnik z dôvodu svetelných pomerov, prípadne by bola náročná jeho údržba,
- „ozelenenie“ chodníka v centrálnej časti územia medzi pôvodnou budovou a navrhovanou prístavbou výsadbou listnatého veľkokorunného stromu – platanu s podsadbou krov, okrasných tráv a trvaliek kvitnúcich postupne počas celej vegetačnej doby,
- dosiatie trávnik na miestach poškodených výstavbou,
- výsev trávnik na centrálnej ploche.

4.1 Navrhovaný sortiment

p.č.	Botanický názov	počet
1	Platanus x acerifolia, bal., obv. km. 20/25cm platan javirolistý	1ks
	Záhon C, E	
2	Viburnum davidii, kon., v 20/30cm kalinova Davidova	52ks/18,5m2
	Záhon F	
3	Pachysandra terminalis, kon., K9 pachysandra vrcholová	39ks/9,9m2
	Záhon D	
4	Spiraea betulifolia Tor, kon., v 20/30cm tavoľník brezolistý	33ks/13,0m2
	Záhon A, B	

1	Pinus mugo Humpy, kon., v 50/60cm kosodrevina	4ks
2	Cupressus sempervirens Totem, kon., v 150/180cm pachysandra vrcholová	3ks
3	Hydrangea paniculata Vanilla Fraise, kon., v 50/60cm hortenzia metlinatá	5ks
4	Deschampsia cespitosa Bronzeschleier, kon., K9 metlica trstnatá	11ks
5	Monarda didyma Scarlet, kon., K9 monarda dvojmocná	11ks
6	Astrantia major, kon., K9 jarmanka väčšia	11ks
7	Hemerocallis Chicago Sunrise, kon., K9 ľaliovka	10ks
8	Echinacea purpurea Magnus, kon., K9 echinacea purpurová	11ks
9	Anemone hupehensis Honorine Jobert, kon., K9 veternica hupehénska	10ks
10	Thalictrum Nimbus Pink, kon., K9 žltuška	10ks
11	Dicentra Gold Heart, kon., K9 srdcovka	15ks
12	Aquilegia White Barlow, kon., K9 orlíček	11ks
13	Hemerocallis Stella Doro, kon., K9 ľaliovka	32ks
14	Heuchera White revolution, kon., K9 heuchera	30ks
15	Geranium Johnson Blue, kon., K9 pakost	37ks
16	Geranium Havana Blue, kon., K9 pakost	23ks
17	Persicaria Golden Arrow, kon., K9 hočičník	22ks
18	Veronicastrum virginicum Cupid, kon., K9 veronicastrum	21ks
19	Veronica Icicle, kon., K9 veronika	37ks
20	Allium Mont Everest okrasný cesnek (1ks v jamke)	53ks
21	Tulipa Van Eijk tulipán (3ks v jamke)	156ks
22	Narcissus pseudonarcissu narcis (3ks v jamke)	141ks
23	Muscari armeniacum modrica (10ks v jamke)	410ks

4.2 Rozsah navrhovanej zelene celkom je

Botanický názov	Množstvo	Výmera	Spolu:
listnatý strom navrhovaný	1ks		1ks
záhon A, B - záhonová výsadba krov, okrasných tráv a trvaliek	1077ks	70,4m ²	1077ks/70,4m ²
záhon C, E, F - záhonová výsadba stálezelených	91ks	28,4m ²	91ks/28,4m ²

krov			
záhon D - záhonová výsadba listn. krov	33ks	13,0m ²	33/13,0m ²
trávnik svetlomilný		758,8m ²	758,8m ²
trávnik tieňomilný		534,0m ²	534,0m ²

4.3 Rozsah pomocného materiálu je

záhonový obrubník + 10%	31,2m (34ks)
borovicová kôra	111,8m ²
koly	3ks
polkoly	1ks
netkaná textília + 20%	134,2m ²

5. Technológia výsadby

Realizácia sadovníckych úprav môže byť uskutočnená až po ukončení stavebných prác a po vytýčení podzemných inžinierskych sietí!!!

5.1 Prípravné a zemné práce

Po ukončení stavebných prác bude zrealizovaná výsadba v bezprostrednom okolí navrhovanej prístavby, komunikácií a parkovísk.

Pred zahájením výsadby rastlinného materiálu je potrebné riešené plochy vyčistiť od stavebného materiálu, mechanicky a chemicky od prípadného ruderálneho porastu. Tesne pred výsadbou bude povrch ozelenovaných plôch dôkladne záhradnícky spracovaný.

Celkove sa v návrhu uvažuje s použitím vzrastlého materiálu, aby sa minimalizovala doba, kým zeleň začne plniť svoje estetické a biologické funkcie. Druhový výber rastlinného materiálu vychádza zo stanoviskových podmienok a rešpektuje požiadavky užívateľa. Jednotlivé druhy budú kombinované tak, aby zahŕňali listnaté aj ihličnaté aj opadavé druhy, aby sadovnícke úpravy pôsobili a boli zaujímavé v priebehu celého roka. Zo sortimentu drevín budú použité predovšetkým druhy a kultivary geograficky pôvodné, tvarovo a farebne atraktívne, na údržbu menej náročné.

5.2 Výsadba stromov

Navrhované listnatý strom bude vysádzaný ako vzrastlý s obvodom kmeňa 20/25cm s koreňovým zemným balom a zapestovanou korunou.

Strom bude vysadený do vyhlúbenej jamy, v ktorej bola predtým bola vymenená pôda na 50% premiešaná kompostovou zeminou.

Na zabezpečenie účinnejšej zálievky, bude do výsadbovej jamy, ku koreňovému balu, zavedená melioračná hadica. Melioračná hadica bude vyvedená cca 0,10m nad pôdny povrch a vyplnená štrkom frakcie 4 – 8. Strom budú ukotvený tromi drevenými kolmi a kmeň bude obalený na mieste úväzku ochrannou textíliou.

Ak pri realizácii dôjde ku stretu koreňovej sústavy stromov s ochranným pásmom niektorej z inžinierskych sietí, bude možné tento problém vyriešiť realizovaním technického opatrenia medzi koreňovým systémom stromov a ochranným pásmom inžinierskej siete osadením fólie proti prerastaniu koreňov Rootcontrol. Táto položka nie je zaradená do rozpočtu ani do výkazu výmer.

Pred rozmiestnením, resp. ešte pred nákupom stromu je nutné zabezpečiť u správcov IS vytýčenie podzemných inžinierskych sietí !

Je pravdepodobné, že vytýčenie podzemných IS ovplyvní umiestnenie stromu!

5.3 Záhonová výsadba listnatých a stálezelených krov – záhon C, D, E, F

Všetky dreviny budú vysadené do trojsponu do jám, v ktorých bude vymenená zemina na 50% premiešanou kompostovou zeminou. Veľkosť rastlín pri nákupe, spôsob výsadby a ich množstvo je zrejme z grafickej časti projektu.

Na celú plochu bude rozprestretá netkaná textília a vysypaná borovicová kôra fr. 16-22mm. Plocha výsadby bude od plochy trávnikového záhonového obrubníkom.

5.4 Výsadba záhonov A, B

Solitérne ihličnany a listnaté kry a okrasné trávy budú rozmiestnené na záhonoch ako prvé. Kry ihličnany budú vysadené do jám, v ktorých bude vymenená zemina na 50% premiešanou kompostovou zeminou. Trvalky budú rozmiestnené rovnomerne po celej ploche do trojsponu medzi solitéry. Budú vysadené do jám bez výmeny pôdy. Cibuloviny budú vysadené do trojsponu do voľných priestorov medzi trvalky podľa grafickej časti projektu.

Veľkosť rastlín pri nákupe, spôsob výsadby a ich množstvo je zrejmé z grafickej časti projektu.

Na plochy záhonov bude rozprestretá netkaná textília a vysypaná borovicová kôra fr. 16-22mm. Plocha výsadby bude od plochy trávnik oddelená záhonovým obrubníkom.

5.7 Založenie trávnik

V závere sadovníckych úprav bude na plochách, znázornených v grafickej časti projektu, založený parkový trávnik výsevom. Pred založením trávnik bude pôda dôkladne záhradnícky spracovaná.

Na oddelenie trávnik od záhonov bude nainštalovaný záhonový obrubník, ktorý zabráni prerastaniu trávnik do výsadby.

Sadovnícke práce a dodávky budú zrealizované v jarnom alebo jesennom agrotechnickom termíne, príp. vo vegetačnom období mimo extrémnych horúčav.

6. Údržba po výsadbe

Ihneď po ukončení sadovníckych úprav preberie predmetnú zeleň do údržby správca zelene, ktorý bude okamžite a sústavne zabezpečovať starostlivosť podľa potrieb rastlín. Preto musí byť pre tento účel určený správca zelene ešte pred dokončením sadovníckych prác.

Údržba všetkých drevín bude pozostávať predovšetkým z :

- zálievky
- kyprenia
- pletia
- prihnojovania
- výchovného a udržiavacieho rezu
- kosenia.

Pre ujetie nových výsadiel je potrebná pravidelná a výdatná zálievka, hlavne v letných mesiacoch a taktiež v zimnom období, ak nie je zamrznutá pôda do 5 – tich rokov po výsadbe. Doporučená jednorazová dávka u stromov je 100 – 200 l, v suchých obdobiach 1-krát týždenne, u trvaliek 15l na 1,0m², v suchých obdobiach 1-krát týždenne.

Stromy je vhodné prihnojovať dusíkatým hnojivom v apríli a kombinovaným hnojivom v júni. V prípade mechanického poškodenia je potrebné zrezať poškodený konár a následne ho zatrieť stromovým balzomom s pridaním širokospektrálneho fungicidu. Na konci 3. roku sa odporúča odstrániť kotvenie stromov.

Výsadbu je potrebné udržiavať v nezaburinenom stave, u trvaliek až do ich zapojenia. Pokiaľ sú buriny mladé, vytrhávajú sa ručne. Trvalky je vhodné prihnojovať dusíkatým hnojivom v apríli a kombinovaným hnojivom v júli. Odkvitnuté časti rastlín je vhodné odstraňovať, čím sa podporí ich opätovné kvitnutie.

Okrasné trávy je potrebné v jesennom období zviazať do snopov, aby sa zabránilo prenikaniu vlhkosti do stredu rastliny a následne jej odhŕňaniu. Rez okrasných tráv sa vykoná na jar.

Ihličnaté a stálezelené dreviny bude udržiavať rezom na požadovanú výšku 1,0m u vavrínovca a 0,3m u tisa a zemolezu od konca marca do konca júla.

Trávnik bude prvýkrát pokosený, keď dosiahne výšku cca 0,1m a udržiavaný pravidelným kosením, tj. 2 – 4 krát do mesiaca v závislosti od vlhových podmienok.

Trávnik je potrebné udržiavať v nezaburinenom stave. Pokiaľ sú buriny mladé, vytrhávajú sa ručne. Vytrvalé buriny bude treba odstrániť postrekom selektívnymi herbicidmi, napr. Bofix. Na začiatku vegetácie je potrebné trávnik pohrabať a prevzdušniť. Prihnojovanie trávnik sa vykonáva po 14tich dňoch v apríli až v júni špeciálnymi trávnikovými hnojivami a plným hnojivom v júli až auguste.

Súčasťou inventarizačnej tabuľky sú aktuálne informácie o drevinách, ktoré sú charakterizované nasledujúcimi údajmi:

- **druhovú určenie** – rodovo a druhovo určená drevina latinským názvoslovím
- **obvod kmeňa** – meraný vo výške 130cm na zemou, prípade viac kmeňa jeden a viac údajov
- **priemer koruny** – skutočný priemer korún stromov, v teréne meraný v dvoch na seba kolmých smeroch, ich aritmetický priemer vyjadruje hodnotu kruhu, aký koruna teoreticky zaberá
- **výška** – odhadovaná výška v m
- **sadovnícka hodnota podľa Machovca** – bodovací systém pozostávajúci z 5 bodov, ktorý je klasifikátorom určujúcim kvalitu drevín podľa stupňa účelovej a funkčnej účinnosti živej časti životného prostredia:
 - 4 body – veľmi hodnotná drevina, zdravá, typického, zodpovedajúceho druhu alebo kultivaru, len nepatrne poškodená. Dosahuje aspoň polovičných rozmerov. K ich odstráneniu sa pristupuje len vo výnimočných prípadoch.
 - 3 body – dreviny priemernej hodnoty, len nepatrne preschnuté, bez chorôb a škodcov, s predpokladom dlhodobého vývoja, tvarovo netypické, často vysoko vyvetvené. Možnosť ponechať alebo odstrániť.
 - 2 body – dreviny podpriemernej hodnoty, značne poškodené, vysoko vyvetvené, staré a málo vitálne, nesmú ohrozovať bezpečnosť ľudí a iných porastov. Tieto dreviny sa postupne odstraňujú
 - 1 bod - dreviny odumierajúce a odumreté
- **Základná spoločenská hodnota** – je finančné vyjadrenie hodnoty drevín v eurách podľa časti B Prílohy č. 33 k vyhláške č.170/2021 Z.z, ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
- **Index podľa % poškodenia, podľa veku, podľa umiestnenia** – prirážkové indexy, ktorými sa upravuje základná spoločenská hodnota drevín podľa Prílohy č. 35 k vyhl. č.170/2021 Z.z. nasledovne:
 - 0,2 ak ide o odumretú drevinu
 - 0,6 ak ide o stredné poškodenie dreviny (cca26-60%)
 - 0,8 ak ide o ľahké poškodenie(cca 11-25%) a ak ide o drevinu z náletu alebo výmladkov a nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia
 - 0,9 ak ide o krátkoveké dreviny
 - 1,1 ak ide o dlhoveké dreviny
 - 1,3 ak sa drevina nachádza v areáli sociálneho zariadenia
- **konečná spoločenská hodnota** - výsledná spoločenská hodnota drevín v € po úprave indexami. Výsledná spoločenská hodnota drevín v € slúži ako orientačná pre potreby stanovenia náhradnej výsadby

V Trnave, 12/2021