

Názov :

BBSK - NOVÉ VYUŽITIE AREÁLU BÝVALEJ SOŠ NA ULICI ŠPITÁLSKEJ V BANSKEJ ŠTIAVNICI 1. ZARIADENIE SOCIÁLNYCH SLUŽIEB

Celok :

I. STAVBA

Zriaďovateľ - stavebník :




BANSKOBYSŤRICKÝ SAMOSPRÁVNÝ
KRAJ
Námestie SNP 23
974 01 Banská Bystrica

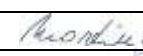





Objednávateľ :



DOMOV MÁRIE
Špitálska 3
969 01 Banská Štiavnica



Miesto stavby :	Špitálska 3 969 01 Banská Štiavnica	Autorizačne overil : 
Katastrálne územie :	Banská Štiavnica	
Stupeň dokumentácie :	dokumentácia na stavebné povolenie s náležitosťami dokumentácie na realizáciu stavby	

Hlavný inžinier projektu :	Ing. Vlasta Martinická 	Zhotoviteľ :  BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o. Miletičova 23 821 09 Bratislava 
Hlavný architekt :	Ing. arch. Norbert Gubka 	
Autorizačne overil :	Ing. arch. Norbert Gubka 	
Vypracoval :	Ing. arch. Norbert Gubka 	

Diel projekt. dok.:		E. DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTOV				Sada č.:		
Stavebný objekt :		SO 12.1 Terénne a sadové úpravy		Profesia:				
Názov dokumentácie :		TECHNICKÁ SPRÁVA				stavebná		
						Dokument číslo:	Revízia:	
Č. výkr.:	3	Formát:	4 A4	Dátum:	01/2022	Zákazkové číslo :	1747-507 BP	BP 38-6-7434

Názov projektu: „BBSK - Nové využitie areálu bývalej SOŠ na ulici Špitálskej v Banskej Štiavnici 1. Zariadenie sociálnych služieb“				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
BP 38-6-7434		Technická správa SO 012.1 Terénne a sadové úpravy	01/2022	2 z 15

A. Všeobecné údaje

Objekt je súčasťou komplexu nachádzajúceho sa v čiastočne oplotenom areáli Domova Márie.

1. Situovanie objektu

Terénne úpravy sa zrealizujú na severozápadnej strane objektu SO 02.1 a v záhrade vymedzenej objektom SO 02.1, SO 03, SO 04 a SO 05.1.

2. Účel objektu

Projektové riešenie uvažuje so zapojením vnútroareálovej exteriérovej časti medzi objektom špecializovaného zariadenia ZSS, objektom stravovania a spojovacej chodby ako o kľudovej zóne s možnosťou pobytu klientov ZSS a návštef.

3. Základné údaje vegetačných úprav

Sadové úpravy spočívajú v realizácii:

- výsadby menších listnatých stromov v trávniku v SZ časti – *Prunus subhirtella „Autumnalis Rosea“ (3 ks)* – menší strom, ↑5-8 m, ↔6 m, koruna lievikovitá, listy podlhovasté, na jeseň žltlooranžové, kvety ružové III-IV, XI, neplodí, slnečné stanovište, pôda úrodná, mierne vlhká, vápenitá,
- výsadby menších listnatých stromov/väčších krov viackmenných v centrálnej časti riešenej plochy v zelených ostrovčekoch tzv. kľudovej zóny - *Amelanchier lamarckii* - *viackmeň (1 ks)* - ↑5,0 m, ↔1,5 m, kvitne IV, biela, oválne hladké, zelené listy, na jeseň červené, plody jedlé bobule, znáša rez, slnečné polohy, *Amelanchier alnifolia* - *viackmeň „Northline“ (1 ks)* - ↑6,0 m, ↔1,5 m, kvitne IV, biela, kpaktný rast, oválne hladké, zelené listy, na jeseň červené, plody jedlé bobule, znáša rez, slnečné polohy, *Mespilus germanica* – *viackmeň (1 ks)* –, ↑4,5 m, ↔3,0 m, v V-VI kvitne bielymi kvetmi, vzhľadné listy, na jeseň žlté jedlé plody, samoopelivá, nenáročná, *Prunus serrula* – *viackmeň (1 ks)* - ↑6-10 m, ↔4 m, kvitne v IV bielymi kvetmi, list zelený na jeseň žltlooranžový, atraktívna, stanovište slnko až polotieň, znáša rez a mestské prostredie, *Heptacodium miconioides* – *vackmeň (1 ks)* - ↑4-6 m, ↔3 m, kvitne v VIII-IX krémovo-bielymi alebo ružovými kvetmi, krémová kôra sa odlupuje v tenkých pásoch, medonosná drevina, na jeseň má červené plody, stanovište slnko až polotieň, toleruje sucho aj soľ, na jar potrebný rez, vhodný do malých záhrad, solitéra;
- výsadby solitérov ihličnatých stromov, a to v SZ časti pozemku v kombinácii s okrasnými višňami, *Pinus sylvestris (1 ks)* – stredne vysoký strom, ↑10-30 m, ↔7-10 m, v mladosti redšia nepravidelná koruna, v neskoršom veku dáždnikovitá, ihlice šedo-zelené a ž modrozelené, nenáročná na pôdu, odolná voči letným prísuškom a netrpí mrazovým poškodením, stanovište slnečné; pri vstupe do areálu v Z časti pozemku, *Picea pungens „Edith“ (1 ks)* – stredne veľký strom, ↑10-15 m, ↔4-6 m, koruna pravidelná, kuželovitá s výrazným terminálom, ihlice strieborné až modré, tuhé, pichľavé, nenáročný, znáša suché i vlhké kyselé či vápenité pôdy, stanovište slnečné; v centrálnej časti plochy, v zelenom ostrovčeku, *Abies koreana (1 ks)* – pravidelný kuželovitý tvar, ↑10 m, ↔5 m, ihličie drobné, jemné, husté, tupé, na vrchnej strane

Názov projektu: „BBSK - Nové využitie areálu bývalej SOŠ na ulici Špitálskej v Banskej Štiavnici 1. Zariadenie sociálnych služieb“				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
BP 38-6-7434		Technická správa SO 012.1 Terénne a sadové úpravy	01/2022	3 z 15

tmavozelené, na spodnej strane strieborné, zaujímavá oválny purporovými šišticiami, stanovište slnko až polotieň;

- výsadby voľne rastúceho živého plota z okrasných krov pozdĺž Z hranice pozemku – **Weigela florida „Red Prince“ (44 ks)** - \uparrow 1,8 m, \leftrightarrow 1,5 m, rozvoľnený habitus, kvety červené, V-VIII, listy svetlozelené, láka hmyz, stanovište slnko, bežné záhradné priepustné pôdy, vzájomná vzdialenosť pri výsadbe 0,8 m, rez po odkvitnutí, dobre znáša aj zmladzovací rez na bázu;

- výsadby strihaného živého plota na zakrytie stanovišta smetných nádob – **Ligustrum ovalifolium (16 ks)** - čiastočne opadavý, vzpriamený, hustý ker, \uparrow 2,0-3,0 m, \leftrightarrow 1,0-2,0 m, kvety biele, nevýrazné VII, listy lesklé, oválne, zelené, stanovište slnko – polotieň - tieň, znáša rez – počas celého roka, nenáročný, vzájomná vzdialenosť pri výsadbe 0,8 m; strihaného živého stálezeleného plota popri JZ hranici - **Photinia „Red Robin“ (10 ks)** – stálezelený ker, jarné výhony červené, \uparrow 2,0-3,0 m, \leftrightarrow 1,0-1,5 m, kvet biely V-VI, stanovište slnko až polotieň, vhodný ako solitér alebo na živé ploty, vzájomná vzdialenosť pri výsadbe 1,2 m;

- výsadby okrasných krov v zelených plochách kľudovej časti – **Viburnum farreri (1ks)** - zaujímavý opadavý ker, \uparrow 1,0 m, \leftrightarrow 0,8 m, kvety trúbkovité, voňavé, ružové I-III, stanovište slnko až polotieň, lesklé zelené listy na jeseň sfarbené do červena, dominanta, rez len poškodených výhonov; **Viburnum bodnantense „Dawn“ (1 ks)** – opojne voňajúci ker, \uparrow 2,5 m, \leftrightarrow 1,7 m, kvety trúbkovité, voňavé, ružové I-III, listy lesklé zelené, na jeseň červené, stanovište slnko až polotieň, dominanta, rez len poškodených výhonov, prestarnuté jedince rez na 50-80 cm; **Hamamelis x intermedia „Ruby Glow“ (1 ks)** – rozložitý, opadavý ker s veľkými oválnymi listami, \uparrow 1,5-2,5 m, \leftrightarrow 1,5-2,5 m, kvety červené I-III, stanovište slnko až polotieň, znáša rez; okolo lavičiek **Hydrangea paniculata „Vanille Freise“ (28 ks)** – nenáročný kultivar, \uparrow 1,2 m, \leftrightarrow 0,8 m, obrovské bielo-ružové súkvetia VII-IX na jednoročných výhonoch, listy sýtozelené, stonky pevné, na jar skrátiť o 2/3 aby husto a bohato kvitli, stanovište slnko až polotieň;

- výsadby ovocných stromov v trávniku v Z časti oddychovej zóny – napr. **jablňo, hruška, čerešňa, višňa**, odporúčame sa pri výbere vhodných (staré, krajové) odrôd pre túto lokalitu obrátiť na miestnych postovateľov

<https://myziar.sme.sk/zdruzenie-stiavnicke-ovocie-lud...>

- výsadby ovocných druhov krov s jedlými plodmi v trávniku a popri chodníkoch v oddychovej zóne - **Cornus mas „Jolico“ (2 ks)** – \uparrow 2,0 m, \leftrightarrow 1,5 m, kvitne III-IV, žltá, plod červená, elipsovité, kyslastá kôstkovica, dozrieva IX-X, nenáročný, samoopelivý; **Amelanchier „Northline“ (1 ks)** – \uparrow 6,0 m, \leftrightarrow 3,0 m, kvitne IV, biela, oválne hladké, zelené listy, na jeseň červené, plody jedlé modročierne bobule, znáša rez, samoopelivý, slnečné polohy; **Aronia „Nero“ (4 ks)** – arónia, \uparrow 1,5 m, \leftrightarrow 1,0 m, kvitne V, biela, listy vajcovité, na jeseň žltá-červené, nenáročná, polohy slnko až polotieň; **Aronia „Viking“ (5 ks)** – arónia, \uparrow 2,0 m, \leftrightarrow 1,5 m, kvitne V, biela, nenáročná, polohy slnko až polotieň; **Lonicera kamtschatica (odrody napr. „Duet“, „Atut“, „Morena“, „Wojtek“, „Aurora“, „Borealis“ – 11 ks)** - \uparrow 1,5-2,0 m, \leftrightarrow 1,5 m, kvitne III, biela, plody podlhovasté, fialovomodré, nevyžaduje kyslú pôdu, slnečné polohy, pre zvýšenie úrodnosti je potrebné kombinovať viaceré odrody; **Ribes „Hinnonmäki Röd“ (10 ks)** – červený egreš, \uparrow 1,2 m, \leftrightarrow 1,0 m, kvitne IV-V, plody VI, nenáročný, vyšľachtený vo Fínsku; **Ribes „White Hollander“ (5 ks)** – ríbezľ a kríková, \uparrow 1,0 m, \leftrightarrow 0,8 m, kvitne IV-V, plody VII-VIII, biele, na jar zmladzovací rez, nenáročná, slnko, priepustná pôda;

Názov projektu: „BBSK - Nové využitie areálu bývalej SOŠ na ulici Špitálskej v Banskej Štiavnici 1. Zariadenie sociálnych služieb“				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
BP 38-6-7434		Technická správa SO 012.1 Terénne a sadové úpravy	01/2022	4 z 15

alternatívy ovocných krov na výsadbu: *Amelanchier „Martin“* – muchovník, $\uparrow 3,5$ m, $\leftrightarrow 2,5$ m, kvitne IV, biela, oválne hladké, zelené listy, na jeseň červené, plody jedlé modročierne bobule, znáša rez, samoopelivý, slnečné polohy; *Amelanchier „Thiessen“* – muchovník, $\uparrow 3,0$ m, $\leftrightarrow 2,5$ m, kvitne IV, biela, oválne hladké, zelené listy, na jeseň červené, plody jedlé modročierne bobule, znáša rez, samoopelivý, slnečné polohy; *Amelanchier „Mandan“* – muchovník, $\uparrow 3,5$ m, $\leftrightarrow 2,5$ m, kvitne IV, biela, oválne hladké, zelené listy, na jeseň červené, plody jedlé modročierne bobule, znáša rez, samoopelivý, slnečné polohy; *Amelanchier „Smoky“* – muchovník, $\uparrow 4,0$ m, $\leftrightarrow 3,0$ m, kvitne IV, biela, oválne hladké, zelené listy, na jeseň červené, plody jedlé modročierne bobule, znáša rez, samoopelivý, slnečné polohy; *Josta* – josta (ríbezl'oegreš), plody tmavé, v strapcoch, nenáročný, samoopelivý, slnečné polohy; *Rubus fruticosus „Navaho“* – černica beztrňová, $\uparrow 1,5$ m, $\leftrightarrow 2,5$ m, kvitne IV-V, plody VI-VIII, potrebuje oporu; *Corylus „Tonda di Giffoni“* – lieska obyčajná, $\uparrow 4,5$ m, $\leftrightarrow 1,5-2,5$ m, kvitne II-III, plody oriešky v IX; *Corylus „Tonda Romana“* – lieska obyčajná, $\uparrow 3,0-6,5$ m, $\leftrightarrow 2,0-5,0$ m, kvitne II-III, plody oriešky v IX; *Rubus* (odrody „Loch Ness“, „Black Satin“, „Thorn Free“) – černica beztrňová, $\uparrow 1,5$ m, $\leftrightarrow 2,5$ m, kvitne IV-V, plody VI-VIII;

- výsadby pôdopokryvných rastlín na svahu zo Z strany riešeného pozemku - *Rosa „The Fairy“* (32 ks), hustota 4 ks /m² - $\uparrow 0,5$ m, $\leftrightarrow 0,4$ m, hustý rast, kvety ružové VI-X, nenáročná, vhodná na svahy, rez tesne pred pučaním na 3-4 púčiky, pôda ílovito piesčitá;

- výsadby vysokej okrasnej trávy za lavičkami v oddychovej zóne - *Panicum virgatum „Northwind“* (28 ks) – nenáročná znesie sucho aj vlhko, hustá tráva, $\uparrow 1,5$ m, $\leftrightarrow 0,75$ m, habitus vzpriamený, kvet hnedý VII-IX, listy zelené na jeseň žltkavé až hnedé, kvety vydržia až do jari, stanovište slnko, rez na jar 5-10 cm nad zemou;

- založenie bylinkového záhonu vedľa altánku – výsadba kvitnúcich a aromatických rastlín a bylín (plocha 6 m², hustota výsadby 4-6 ks/m²), napr. *Lavandula* (6 ks) – drevnatejúci poloker, $\uparrow 0,5$ m, $\leftrightarrow 0,5$ m, kvety fialové VI-VIII, aromatická, stanovište slnko, vyžaduje pravidelný rez (po odkvitnutí na ½, na jar hlboko do nedrevnatých častí); *Salvia* (6 ks) – drevnatejúci poloker, liečivá rastlina, $\uparrow 0,3$ m, $\leftrightarrow 0,4$ m, kvety fialové VI-VIII, aromatická, stanovište slnko; *Mentha* (6 ks) – liečivá rastlina, $\uparrow 0,4$ m, $\leftrightarrow 0,4$ m, kvety ružové VII-IX, aromatická, stanovište slnko; *Melissa* (6 ks) – aromatická trvalka, $\uparrow 0,5$ m, $\leftrightarrow 0,4$ m, kvety biele V-VI, nenáročná, ľahko sa rozrastá – je potrebné regulovať jej rast, stanovište slnko; *Thymus* (6 ks) – drevnatejúci poloker, aromatická, $\uparrow 0,25$ m, $\leftrightarrow 0,2$ m, kvety fialové VI-VII, poliehavý habitus, stanovište slnko; *Hyssopus* (6 ks) – liečivá, aromatická trvalka, $\uparrow 0,5$ m, $\leftrightarrow 0,4$ m, kvety fialové VII-VIII, hustý, nižší drevnatejúci poloker, stanovište slnko;

- zatravnienia plôch okolo objektov na to určených - vytvorenie jednoducho udržiavaných plôch kosením, v miestach s nižšou intenzitou pohybu založenie lúčneho trávniku;

4. Technické riešenie

Technické riešenie je podmienené predovšetkým faktom, že sa jedná o biologický materiál, ktorého nároky treba zohľadniť. Čo sa týka voľby rastlinného materiálu, boli vybrané druhy všeobecne nenárodné na pôdne podmienky, vhodné do daného klimatického regiónu.

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

Názov projektu: „BBSK - Nové využitie areálu bývalej SOŠ na ulici Špitálskej v Banskej Štiavnici 1. Zariadenie sociálnych služieb“				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
BP 38-6-7434		Technická správa SO 012.1 Terénne a sadové úpravy	01/2022	5 z 15

Projekt sadovníckych úprav je vypracovaný na základe projektu stavebnej časti .

PRÍPRAVA PÔDY PRED VÝSADBOU

Po ukončení stavebnej činnosti budú zrealizované hrubé terénne úpravy, náročnosť terénu sa prejaví aj pri úpravách plôch. Zeleň je od spevnenej plochy oddelená vyvýšeným obrubníkom. Plochy pre vegetačné úpravy budú pred začatím prác pripravené bez stavebného odpadu a stavebných zvyškov. Všetky plochy dotknuté stavebnou činnosťou budú rekultivované, podľa rozsahu poškodenia bude hĺbkovo rozrušená zemina zhutnená pojazdom stavebných strojov, plocha bude zbavená všetkých stavebných zvyškov a odpadov. Plochy určené na výsadbu drevín budú ešte pred úpravou zbavené burinného porastu chemickým postrekom ROUNDUP v dávke 4l/ha v 100 – 150 l vody. Po uplynutí ochrannej lehoty (cca 2-3 týždne) sa z plochy určenej na výsadbu mechanicky odstránia uhynuté rastliny.

Pôda pred samotnými výsadbami bude upravená rotavátorom, pohrabaná, zavalcovaná, vyzbierané kamene a prehnojená organicko - minerálnymi hnojivami (100-150 g/m²). Po ukončení stavebnej činnosti sa pred výsadbami na sadovnícky upravované plochy navezie a rozprestrie kvalitná zemina (Floravita) vo vrstve 0,20 m. Pre zlepšenie zásobovania substrátu vodou sa odporúča použiť pôdny kondicionér na zadržiavanie vlhkosti obsahujúci zeolit napr. TerraCottem (Arbor – pre stromy, množstvo 1,5 g/l zeminy alebo 1500 g/m³ zeminy, Turf – na trávnik, množstvo 120g/m² alebo 600 g/m³), prípadne Zeofert (odporúčaná dávka 50 -100 g/m², resp. kry 20 g/rastlina, stromy 50 g/rastlina).

Plochy pod výsadbami krov v trávniku (solitéry, živé ploty) i bezprostredné okolie (kruh s priemerom 1 m) vysadených stromov budú pokryté vrstvou drvenej kôry (borky) v hrúbke cca 8 cm, zrna fr.10-40 mm, aby sa zminimalizovala následná údržba. K výsadbám pod mulčovacíou borkou bude rozprestretá mulčovacia plachta (plošná gramáž 50 g/m², napr. PEGAS – AGRO, STACHO), ktorá sa na okrajoch prichytí “sponkami. Táto vrstva zadržiava vlahu a zabráňuje prerastaniu nežiadúcich burín. Výsadba pôdopokryvných drevín (rosa) vo svahu sa zrealizuje do kokosovej prírodnej geotextílie hmotnosti 400-500 g/m², bez mulčovania borkou.

Výsadba drevín bude prevedená do vopred pripravenej a chemicky ošetrenej pôdy. Dreviny budú vysádzané v trojspone, kry sa vysadia do jamiek o veľkosti 0,05 m³, okrasné trávy a trvalky do jamiek o veľkosti 0,02 m³, stromy v rastlom teréne do jám o veľkosti 0,4 m³. Pri výsadbe budú dreviny prihnojené tabletovým hnojivom – kry, okrasné trávy a trvalky 1 ks a stromy 4 ks tableta, pričom nemôže dochádzať k priamemu kontaktu koreňov s tabletou. Tabletové hnojivo je pomaly rozpustné a zabezpečí prísun živín pre prvé dva až tri roky po výsadbe. Pri výsadbe aj po skončení výsadby bude prevedená dôkladná zálievka všetkých drevín.

Aby boli zabezpečené vhodné podmienky pre rast stromov a krov je potrebné v danej lokalite zabezpečiť primeranú vlhkosť.

Výsadby zelene rešpektujú existujúce a navrhované inžinierske siete a ich ochranné pásma.

Pri výsadbe drevín, najmä stromov kde by mohlo potenciálne dôjsť k poškodeniu podzemných inžinierskych sietí, spevnených plôch alebo k iným škodám spôsobeným koreňmi je možné použiť netkanú textíliu napr. Rootcontrol zo 100% polypropylénového vlákna Xavan, so špeciálnou povrchovou úpravou od firmy DuPont.

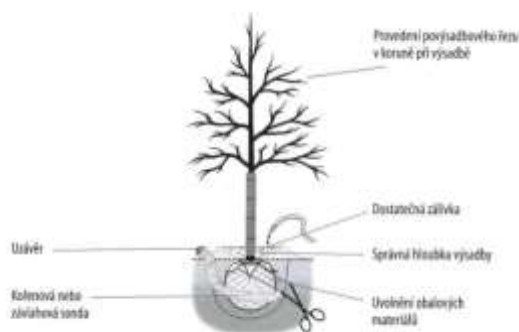
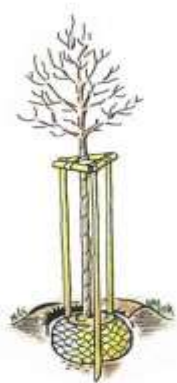
Názov projektu: „BBSK - Nové využitie areálu bývalej SOŠ na ulici Špitálskej v Banskej Štiavnici 1. Zariadenie sociálnych služieb“				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
BP 38-6-7434		Technická správa SO 012.1 Terénne a sadové úpravy	01/2022	6 z 15

VÝSADBA

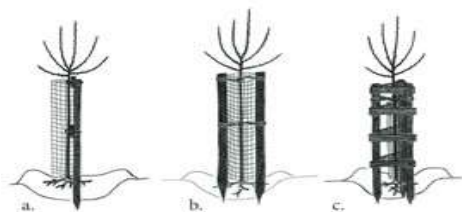
Výsadby budú realizované v riadnom agrotechnickom termíne, najvhodnejšie v jesennom období, v mesiaci september až november, tak aby boli využité dve zrážkové obdobia jeseň a jar. V prípade, že sa výsadba bude robiť na jar, tak v mesiacoch marec až apríl.

Novo vysadený strom bude ukotvený, a tak zabezpečený proti nakloneniu a vyvráteniu pôsobením poveternostných vplyvov. V rastlom teréne bude zrealizované kotvenie pomocou 3 kolov pri listnatých stromoch, pomocou 2 kolov pri ihličnanoch. Aby sa pri zatĺkaní kolov nepoškodili korene drevín je lepšie najskôr do vykopanej jamy zatĺcť koly a potom vysadiť strom. Na mieste kde sa koly priviažu ku stromu (najlepšie dvoma pružnými a dostatočne pevnými úväzkami) je potrebné kmeň obaliť mäkkým materiálom (juta, bavlna). Okolo stromov vysadených v rastlom teréne sa okolo kmeňa upraví dostatočne veľká zálievková misa. Pre lepšie využitie závlahovej vody bude ku koreňom stromov položená flexibilná perforovaná hadica, dĺžky 2 m pre strom. V poslednom období sa ako efektívny spôsob zavlažovania stromov a krov osvedčila inštalácia zavlažovacích vakov (napr. HAPPY GREEN, PE zelený, rozmer 92x88 cm, objem vody 75 l), a to hneď po výsadbe (aspoň na obdobie prvých dvoch vegetačných období). Vak zaistí uje drevine stálu a rovnomernú vlhkosť, pričom voda smeruje priamo ku koreňovému systému. Do vody je možné pridať aj hnojivo (tekuté alebo kryštalické, vopred premiešané vo vode).

Kotvenie novo vysadeného stromu - ilustračný obrázok Výsadba stromu - ilustračný obrázok



Kotvenie a ochrana ovocných stromov – ilustračný obrázok



*Pestovanie ovocných drevín kmenných tvarov:
a - variant s jedným kolom, b - variant s dvoma
kolmi, c - variant so spoločne previazanými tromi
kolmi.*

Názov projektu: „BBSK - Nové využitie areálu bývalej SOŠ na ulici Špitálskej v Banskej Štiavnici 1. Zariadenie sociálnych služieb“				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
BP 38-6-7434		Technická správa SO 012.1 Terénne a sadové úpravy	01/2022	7 z 15

Zavlažovací vak - ilustračný obrázok



Protikoreňová fólia použitie – ilustračný obrázok



ÚDRŽBA

Starostlivosť o výsadbu do stavu schopného prevzatia, t.j. po dobu min. 3 mesiacov a to najmä zabezpečenie pravidelného zalievania, prípadne výchovný rez a udržiavania plôch bez buriny, pokosenie založených plôch trávnik **na základe rozhodnutia verejného obstarávateľa z 10/2023 sa vypúšťa z predmetu obstarávania. Povinnosti zhotoviteľa končia 1. kosením.**

Zvýšenú starostlivosť vysadenej vegetácii je potrebné venovať najmä v prvých troch rokoch po výsadbe. Údržba v nasledujúcich rokoch zahŕňa opätovné odburiňovanie (začiatkom jari) rôznymi kombináciami herbicídov, jesenný výchovný rez korún listnatých stromov, mulčovanie (v zimnom období), hnojenie (jar, jeseň), odstraňovanie odumretých, polámaných a namrznutých drevín, zálievka do doby ujatia (stromy min. 100 l vody 1-3krát za 2 týždne) a kosenie trávnik. Pre zalievanie bude použitá voda z retenčných nádrží, resp. areálová voda (nie je predmetom dodávky zhotoviteľa stavby)

Výsadba ovocných stromov – postup:

1. Príprava stromčeka

- voľnokorenné sadenice – je potrebné vysadiť hneď po kúpe
- pred výsadbou ponoríme na noc do vody
- korene pred výsadbou – odstránime choré a poškodené, skrátime na cca 30 cm

2. Vykopanie výsadbovej jamy

- výsadbová jama – 2-krát hlbšia a širšia ako koreňový systém stromu
- pre rýchlejšiu rast a nábeh rodivosti stromu na dno jamy pridáme vyzretý hnoj alebo kompost, prekryjeme zeminou aby nebol priamy kontakt s koreňmi

3. Výsadba stromčeka

- strom vložíme do jamy a za stáleho natriasania prihadzujeme zeminu aby boli korene rovnomerne rozprestreté v pôde
- hĺbka výsadby – rovnaká ako v škôlke príp. v kontajneri, miesto štepenia min. 10 cm nad zemou
- pôdu okolo utlačíme nohou, čím odstránime vzduchové bubliny z pôdy a stabilizujeme strom

Názov projektu: „BBSK - Nové využitie areálu bývalej SOŠ na ulici Špitálskej v Banskej Štiavnici 1. Zariadenie sociálnych služieb“				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
BP 38-6-7434		Technická správa SO 012.1 Terénne a sadové úpravy	01/2022	8 z 15

4. Zabezpečenie opory a ochrana pred zverou

- na okraji jamy zatlačíme 1-2 oporné koly, strom s kolmi stabilizujeme previazaním voľným osmičkovým uzlom
- na zamedzenie ohryzu zverou alebo iného mechanického poškodenia dáme okolo husté pletivo alebo plastový chránič

5. Zálievka a mulčovanie

- po výsadbe výdatne zalejeme
- plochu (kruh s priemerom cca 1 m) okolo stromčeka pokryjeme mulčom (organický materiál – napr. drewná štiepka, seno, slama, kôra), zamedzuje zaburiňovaniu, erózii, udržiava vlhkosť pôdy

6. Rez po výsadbe

- na stromčeku ponecháme 3 až 5 konárov, ktoré skrátime o 2/3 ich dĺžky
- ostatné konáre odstránime
- v prípade jesennej výsadby počkáme s rezom až do jari
- význam rezu: prispôsobenie koruny zredukovanému koreňovému systému, naštartuje rast

Starostlivosť o ovocné stromy v prvých rokoch po výsadbe:

1. Mechanická ochrana proti obhrýzaniu divožijúcimi a hospodárskymi zvieratami a stabilizácia kolmi.
2. Zalievanie v prípade extrémneho sucha, výdatne a menej často, zalievanie aj počas veľmi suchej zimy v prvých dvoch rokoch po výsadbe, kým sa nerozrastú korene.
3. Udržiavanie kyprej pôdy bez konkurenčnej vegetácie (pýru, vytrvalých tráv), pokrytú mulčom v prvých štyroch rokoch.
4. Harmonizačný rez hneď po výsadbe. Skrátenie výhonou min. o 2/3 dĺžky a to v prvom roku v predjarí.
5. Prihnojovanie pôdy koncom jari kompostom alebo nastielanie organickým materiálom (pokosenou trávou, seno, štiepka, drvená kôra) - (vrstva min. 10 cm). Okolitú trávku kosíme alebo udržiavame spásaním. Asi po piatom roku necháme koreňový priestor samovoľne zarásť.
6. Prvé tri až štyri roky rezom formujeme korunku.
7. Odstraňujeme podrastajúce výhony z podpníka.

RIZIKÁ A NEISTOTY

Pretože sa v prípade realizácie sadových úprav jedná o prácu s biologickým materiálom, existujú riziká a neistoty pri realizácii akcie. Tieto sa úmerne zvyšujú neodborným založením výsadby, neodbornou údržbou, zakúpením nekvalitného materiálu, nedodržaním požiadaviek uvedených v projekte, nedodržaním technologického postupu pri výsadbe, nekvalitným spracovaním pôdy pred výsadbou a pod. Preto je realizácia výsadiel odborníkmi z dôvodu obmedzenia uvedených rizík žiaduca.

Názov projektu: „BBSK - Nové využitie areálu bývalej SOŠ na ulici Špitálskej v Banskej Štiavnici 1. Zariadenie sociálnych služieb“				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
BP 38-6-7434		Technická správa SO 012.1 Terénne a sadové úpravy	01/2022	9 z 15

ZÁVER

Dodávateľ stavby je povinný realizovať všetky práce podľa platných STN, s dodržaním technologických a bezpečnostných postupov.

Sadové úpravy sú neoddeliteľnou súčasťou stavby a budú dokončené a odovzdané spolu s objektmi. Založenie sadových úprav musí byť realizované odbornou záhradníckou firmou a musí byť v súlade s platnými normami STN.

STN 83 7010 Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie

STN 83 7015 Technológia vegetačných úprav v krajine. Práca s pôdou

STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rastliny a ich výsadba

STN 83 7017 Technológia vegetačných úprav v krajine. Trávniky a ich zakladanie

STN 83 7019 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rozvojová a udržiavacia starostlivosť o vegetačné plochy

Všetky zmeny a odchýlky od projektu je nutné konzultovať s projektantom.

Špecifikácia rastlinného materiálu

Na vegetačné úpravy sa používajú škôlkárske výpestky I. triedy akosti t. j. musia byť zdravé, bez chorôb a škodcov ich habitus (vzrast a vzhľad), musí zodpovedať znakom daného druhu (kultivaru), musí byť bez deformácií a znakov poškodenia teplom, suchom, zimou, vetrom, zlým zaobchádzaním pri vyzdvíhovaní a preprave, bez mechanického poškodenia, s nesúdržným balom alebo nádobou.

Listnaté stromy (3 + 5 = 8 ks)

Navrhované stromy sú prirodzeného tvaru s podchodnou výškou, predpestované v špecializovanej škôlke, minimálne tri krát presádzané, transportované a vysádzané so spevneným koreňovým balom. Koruna stromov musí byť pravidelná, prirodzene stavaná, odpovedajúca priemeru kmeňa, s terminálom v predĺžení osi kmeňa. Kmeň rovný, bez poškodenia kôry. Koreňový systém dostatočne hustý s koreňmi typickými pre daný druh. Koreňový bal odpovedajúci veľkosti rastliny, husto a dobre prekorenený.

Obvod kmeňa vo výške 1,0 m min. 10/12 cm, so založenou korunkou vo výške min. 2,0-2,2 m, viackmene výška 80-100-120 cm.

Prunus subhirtella „Autumnalis Rosea“ – višňa chlpkatá	3 ks
Prunus serrula – čerešňa tibetská	1 ks
Mespilus germanica – mišpul'a obyčajná (viackmeň)	1 ks
Heptacodium miconioides – heptakódium jasmínovité	1 ks
Amelanchier lamarckii – muchovník (viackmeň)	1 ks
Amelanchier alnifolia „Northline“ – muchovník jelšolistý	1 ks

Názov projektu: „BBSK - Nové využitie areálu bývalej SOŠ na ulici Špitálskej v Banskej Štiavnici 1. Zariadenie sociálnych služieb“				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
BP 38-6-7434		Technická správa SO 012.1 Terénne a sadové úpravy	01/2022	10 z 15

Ihličnaté stromy (3 ks)

Navrhované stromy sú prirodzeného tvaru, predpestované v špecializovanej škôlke, transportované a vysádzané so spevneným koreňovým balom. Koruna stromov musí byť pravidelná, prirodzene stavaná, odpovedajúca priemeru kmeňa, s terminálom v predĺžení osi kmeňa, zodpovedajúca druhu a kulivaru. Kmeň rovný, bez poškodenia kôry. Koreňový systém dostatočne hustý s koreňmi typickými pre daný druh. Koreňový bal odpovedajúci veľkosti rastliny, husto a dobre prekorenený. - veľkosť/výška min. 160 -180 cm.

Abies koreana – jedľa kórejská	1 ks
Picea pungens „Edith“ – smrek pichľavý	1 ks
Pinus sylvestris – borovica lesná	1 ks

Kry listnaté – okrasné (70 + 31 = 101 ks) – vysadené budú jednak vo forme živých plotov (voľne rastúcich aj strihaných) po obvodě pozemku a ako solitéry v trávniku v oddychovej zóne. Na výsadbu bude použitý predpestovaný rastlinný materiál vo veľkosti: listnaté kry: 3-5 zdrevnatelých výhonov, výška rastlín min. 40-60-80 cm, kontajnerované,

Hamamelis x intermedia „Ruby Glow“	1 ks
Hydrangea paniculata „Vanille Freise“	28 ks
Viburnum bodnantense „Dawn“	1 ks
Viburnum farreri – kalina	1 ks
Photinia “Red Robin” – červienka	10 ks
Ligustrum ovalifolium – vtáči zob vajcovitolistý	16 ks
Weigela florida „Red Prince“ – vajgela	44 ks

Pôdopokryvné rastliny – výsadba vo svahu zo Z strany, listnaté pôdopokryvné kry: 3 -5 zdrevnatelých výhonov, min. 20-30 cm, kontajnerované, veľkosť pri výsadbe kontajner K 11, **(32 ks)**

Rosa „The Fairy“ (4 ks /m ²) - ruža	32 ks
---	-------

Ovocné stromy (6 ks)

Sadíme stromčeky s pevným a zdravým kmienkom, nepoškodené a so zahojenými ranami. Koreňový systém by mal byť bez poškodenia, rozvetvený – minimálne s 3 hlavnými koreňmi a bohato rozkonárenými vlásočnicami.

Voľnokorenné sadenice ovocných stromov sadíme zásadne v období vegetačného pokoja, teda od opadu listov do začiatku pučania. Jesenný termín trvá od opadu lístia až do príchodu silnejších mrazov. Jarný termín sa začína čo najskôr po rozmrznutí a miernom obschnutí pôdy. Jesenná výsadba s výnimkou veľmi chladných a vlhkých oblastí je oveľa vhodnejšie ako jarná. Stromy na jeseň počas niekoľkých týždňov zakorenia a nasledujúcu jar majú výrazný náskok v raste a vývoji. Tiež majú k dispozícii zásobu zimnej vlhky. Dobrý štart a predĺženie prvého vegetačného obdobia zvyšuje životaschopnosť a odolnosť stromov. Stromy vysadené na jar vyžadujú výdatnú zálievku.

Názov projektu: „BBSK - Nové využitie areálu bývalej SOŠ na ulici Špitálskej v Banskej Štiavnici 1. Zariadenie sociálnych služieb“				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
BP 38-6-7434		Technická správa SO 012.1 Terénne a sadové úpravy	01/2022	11 z 15

Teplomilné druhy ovocných stromov môžu byť po výsadbe citlivé na mrazy, preto sa odporúča pred prvou zimou prikryť spodnú časť kmeňa čečinou, slamou alebo iným izolačným materiálom.

Pre ovocný strom je dôležité vybrať vhodné miesto s dostatkom slnka a priestoru.

- výška rastliny pri výsadbe min. 170 cm, obvod kmienka 8-10 cm

Sorbus domestica - oskoruša domáca

Malus - jablň

Prunus – slivka

Pyrus – hruška

Cerasus – čerešňa, višňa

Kry listnaté – ovocné (37 ks)

Aronia „Nero“ – arónia	4 ks
Aronia „Viking“ – arónia	5 ks
Cornus mas „Jolico“ – drieň obyčajný	2 ks
Lonicera kamtschatica (odrody napr. „Duet“, „Atut“, „Morena“, „Wojtek“, „Aurora“, „Borealis“) - zemolez	11 ks
Ribes „Hinnonmäki Röd“ – červený egreš	10 ks
Ribes „White Hollander“ – ríbezľa kríková	5 ks

Okrasné trávny (28 ks) – výsadba za lavičkami, veľkosť pri výsadbe kontajner K 11,

Panicum virgatum „Northwind“ – proso prútnaté	28 ks
---	-------

Bylinky do záhonu (36 ks) - plocha 6 m², hustota výsadby cca 4-6 ks/m²

Lavandula – levandula	6 ks
Salvia - šalvia	6 ks
Mentha – mäta	6 ks
Melissa – medovka	6 ks
Thymus – materina dúška	6 ks
Hyssopus – yzop	6 ks

Zakladanie a starostlivosť o trávniky (plocha 515 m²).

Trávniky sú dlhodobé porasty a majú v sadovníckych úpravách prvoradý význam, pretože dreviny sa v plnej miere ako krajnotvorné prvky uplatnia až neskôr. Zakladanie trávniku je najvhodnejšie robiť v termíne jarnom (15. apríl až 15. máj) alebo v jesennom (15. august až 15. september) s prihliadnutím na klimatické podmienky. K založeniu trávniku parkovou trávou zmesou bez prímies d'ateľovín, s prevahou výbežkatých druhov tráv (kostrava červená výbežkatá a lipnica lúčna - 50%) na navrhnutých plochách sa pristúpi až po výsadbe krov a stromov. Trávniky vyžadujú stredne hlboké spracovanie pôdy do hĺbky 20 cm, dokonale vyrovnaný

Názov projektu: „BBSK - Nové využitie areálu bývalej SOŠ na ulici Špitálskej v Banskej Štiavnici 1. Zariadenie sociálnych služieb“				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
BP 38-6-7434		Technická správa SO 012.1 Terénne a sadové úpravy	01/2022	12 z 15

povrch a zapracovanie kombinovaných hnojív 14 dní pred výsevom. Na výsev je potrebných 30–50 g osiva na 1 m², ktoré sa rozhodí ručne alebo sejacím strojom. Následne sa trávne semeno zaseká hrablami do zeme. Výsev sa robí za bezveterného počasia. Pôda pred výsevom má byť utužená valcom. Prvá kosba by mala byť realizovaná keď tráva dosiahne výšku 60 – 70 mm, najlepšie ručnou kosou. Jednoročné buriny sa ničia pred zasiatím povrchovým obrábaním alebo chemicky, ustúpia i opakovaným kosením. Vytrvalé buriny sa vypichujú ručne (na malých plochách) alebo sa používajú selektívne herbicídy (STARRANE, LONTREL, LONSTAR). Machové vrstvy v starších trávnikoch odstraňujeme mechanicky hrablami, bránami, hnojením alebo vápnenním. Organické látky, ktoré trávniku odoberáme pri kosení je potrebné nahradiť viaczložkovým hnojivom NPK (na jar viac N, na jeseň viac K), v období vegetačného pokoja kompostom a močovkovaním. Súčasťou dobrej starostlivosti je zavlažovanie trávniku, kosenie, valcovanie, odburiňovanie, ochrana proti chorobám a škodcom, odstraňovanie pokosených zvyškov, dostatočné zavlažovanie, predjarné čistenie, prevzdušňovanie (aerifikácia) a vertikálny rez (vertikutácia), ktorý zabraňuje splstnatiu trávy.

Kvetinová lúka (plocha 400 m²)

Je navrhnutá na plochách s nižšou intenzitou pohybu osôb, a to v SZ a Z časti pozemku, kde sú navrhnuté na výsadbu okrasné stromy a kry a v dvoch zelených ostrovčekoch centrálnej oddychovej zóny, kde bude vysadená jedľa kórejská a čerešňa tibetská. Takýto prírode blízky porast nielenže zachytáva vyššie množstvo zrážok, zvyšuje vlhkosť vzduchu a tak ochladzuje prostredie, ale tiež zvyšuje biodiverzitu územia a zároveň je menej náročný na údržbu, používanie chemických látok a finančných zdrojov.

Kvetinovú lúku je vhodné zakladať na jar alebo na jeseň a situovať na miesta, kde nebude intenzívny pohyb osôb a zvierat. Rovnako je dôležité, aby použité zmesi neobsahovali semená potenciálnych alergénov. Semená sa vysievajú do odburinenej (neodporúčajú sa herbicídy), obnaženej a rozrušenej, na živiny chudobnej pôdy. Pre lepšiu a rovnomernú výsev sa semená zmiešajú so suchým jemným pieskom, zapravujú sa plytko do pôdy, ktorá sa následne povalcuje. Rýchlosť vzchádzania a zapojenie porastu trvá niekoľko mesiacov až 2-3 roky a závisí od zloženia zmesi a priebehu počasia. Na výsev je možné použiť napr. **Kiepenkerl - Kvetinová lúka**. Zmes obsahuje trávne osivá, kvety aj byliny. Je to bohatá zmes jedno-, dvoj- a viacročných divoko kvitnúcich kvetov, bylín a tráv. Vhodná ako kvitnúca extenzívna vegetácia, tiež na podsievanie. V prvom roku sa kosí až po odkvitnutí. Množstvo osiva 1 kg vystačí na 100 m² plochy.

Názov projektu: „BBSK - Nové využitie areálu bývalej SOŠ na ulici Špitálskej v Banskej Štiavnici 1. Zariadenie sociálnych služieb“				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
BP 38-6-7434		Technická správa SO 012.1 Terénne a sadové úpravy	01/2022	13 z 15

NAVRHOVANÝ RASTLINNÝ MATERIÁL:

Prunus subh. „Autumnalis Rosea“



Pinus sylvestris



Picea pungens „Edith“



Prunus serrula (viackmeň)



Mespilus germanica (viackmeň)



Amelanchier lamarckii (viackmeň)



Amelanchier alnifolia „Northline“



Heptacodium miconioides



Cornus mas



Názov projektu: „BBSK - Nové využitie areálu bývalej SOŠ na ulici Špitálskej v Banskej Štiavnici 1. Zariadenie sociálnych služieb“				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
BP 38-6-7434		Technická správa SO 012.1 Terénne a sadové úpravy	01/2022	14 z 15

Weigela florida „Red Prince“



Ligustrum ovalifolium



Photinia fraseri “Red Robin”



Viburnum bodnantense „Dawn“



Viburnum farreri



Hamamelis x intermedia „Ruby Glow“



Hydrangea paniculata „Vanille Fraise“



Panicum virgatum „Northwind“



Rosa “The Fairy”



Názov projektu: „BBSK - Nové využitie areálu bývalej SOŠ na ulici Špitálskej v Banskej Štiavnici 1. Zariadenie sociálnych služieb“				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
BP 38-6-7434		Technická správa SO 012.1 Terénne a sadové úpravy	01/2022	15 z 15

Lonicera kamtschatica



Amelanchier – odrody



Aronia - odrody



Ribes - odrody



Sorbus domestica



Malus



Prunus



Pyrus



Prunus,



Cerasus

