

VPP- Vykonávací projekt

Názov stavby : Skatepark Mládežnícka - Trenčín

S35 - Komunikácie, spevnené plochy, sadové úpravy a mobiliár - Technická správa

Stavba : Skatepark Mládežnícka - Trenčín

Objednávateľ : Mesto Trenčín, Mierové nám. 1/2, 911 64 Trenčín, Slovenská republika

Miesto : Mládežnícka ulica, 911 01 Trenčín

Stupeň : VPP- Vykonávací projekt

1. Použité podklady

Ako východiskové podklady pre vypracovanie dokumentácie pre dokumentáciu pre stavebné povolenie boli použité následné podklady:

- obhliadka skutkového stavu záujmového územia
- konzultácia s investorom
- územný plán mesta Trenčín
- kópia katastrálnej mapy, LV parciel
- autorská fotodokumentácia
- architektonická štúdia: Skatepark Mládežnícka - Trenčín
- zameranie riešeného územia a inžinierskych sietí

2. Charakteristický opis objektu

Stavba „Skatepark Mládežnícka - Trenčín“ má za cieľ vybudovanie skateparku, realizáciu bezprostredného verejného priestoru so zeleňou, realizáciu spevnených plôch, a umiestnenie objektu zázemia.

Prevládajúca funkcia v riešenom území je skatepark. Skatepark je špeciálne navrhnutá upravená plocha určená predovšetkým pre skateboard, kolobežky, korčule a bicykle, na ktorej sú umiestnené rôzne prekážky, dráhy a rampy. Prekážky, dráhy a rampy sú navrhnuté tak, aby slúžili rôznym vekovým skupinám s rôznymi úrovňami technickej zručnosti.

Súčasťou stavby je realizácia areálových rozvodov vody a kanalizácie, prípojka NN, úprava verejného osvetlenia a doplnenie prvkov mobiliáru.

3. Sadové úpravy

Navrhovaná výsadba stromov, krovov, trvaliek, okrasných tráv a cibul'ovín

STROMY (vysokokmene, viackmene – 17 ks):

AmL – Amelanchier lamarckii (viackmeň) – muchovník Lamarckov – 2 ks

CbL – Carpinus betulus „Lucas“ – hrab obyčajný cv. – 3 ks

Ar – Acer rubrum – javor červený – 2 ks

UxrR – Ulmus x resista „Rebella“ – brest cv. – 6 ks

AcHE – Acer campestre „Huibers Elegant“ – javor poľný cv. – 4 ks

- obvod kmeňa 14-16-18 cm, zemný bal (čomu zodpovedá priemer kor. balu 40-50 cm, výška kor. balu 30-40 cm, hmotnosť kor. balu 100-135 kg), výška nas. koruny min. 2,25 m,
- viac-kmeň – 3-5 kmienkov, min. 3 kmienky, výška min. 150 cm,
- výmena substrátu v jame do hĺbky 0,7 m,
- veľkosť výsadbovej jamy 0,4-1,0 m³,
- substrát (ornica+kompost+piesok, zmiešané v pomere 1:1:1) – referenčný typ „Mestský substrát Landart VL-3“ (triedená minerálna drť z vulkanických hornín, piesku, zeolitu a kompostu) alebo ekvivalent v rovnakej alebo vyššej kvalite,
- zapracovať hydroabsorbent do pôdy (referenčný typ „Terracottem arbor“ alebo ekvivalent v rovnakej alebo vyššej kvalite) v množstve 500 g/strom,
- strom vysokokmeň pri výsadbe kotviť 3 kolmi z tvrdého dreva , ø 6 cm, dĺžky 2,5 -3,0 m (set-koly+polkoly, úväz), na mieste kde sa koly priviažu ku stromu (najlepšie dvoma pružnými a dostatočne pevnými úväzkami) je potrebné kmeň obaliť mäkkým materiálom (juta, bavlna),
- po výsadbe vymodelovať závlahovú misu, zamulčovať v hrúbke 80-100 mm drevenou štiepkou alebo bor. kôrou fr. 20-40 mm,
- inštalovať zavlaž. vak (objem min. 60 l, referenčný typ „HAPPY GREEN“ alebo ekvivalent v rovnakej alebo vyššej kvalite) a zavlažovací lem (recyklovaný HDPE, hr. 3,0 mm, výška 300 mm, referenčný typ „GEFA AQUAMAX“ alebo ekvivalent v rovnakej alebo vyššej kvalite),
- ochranu kmeňa zabezpečiť z juty alebo špeciálnym bielym náterom referenčný typ „GEFA ochranný náter ARBO- FLEX 7 Plus“ v aplikačnej dávke: základný náter: cca 150 ml/m², farba: cca 850 g/m², alebo ekvivalent v rovnakej alebo vyššej kvalite)
- podľa potreby vykonať výchovný rez,
- dostatočná zálievka ihneď po výsadbe min. 80 l/strom,

ZÁHONY (Z1-Z7) A KVETINÁČE (K1-K2) – celková plocha 612,1 m²:

- veľkosť trvalky kontajner K 9x9, okrasné trávy kontajner K 1l,
- výmena substrátu v hrúbke 0,5 m, ideálne pH 5,5,
- veľkosť výsadbovej jamy 0,01- 0,02 m³,
- substrát (ornica+kompost+piesok, zmiešané v pomere 1:1:1) – referenčný typ „Mestský substrát Landart VL-3“ (triedená minerálna drť z vulkanických hornín, piesku, zeolitu a kompostu) alebo ekvivalent v rovnakej alebo vyššej kvalite,
- zapracovať hydroabsorbent do pôdy referenčný typ „Terracottem universal alebo complement „ alebo ekvivalent v rovnakej alebo vyššej kvalite v množstve 100 g/m²,
- bez mulčovacej textílie, zamulčovať v hrúbke 70-80 mm drevenou štiepkou alebo borovicovou kôrou fr. 20-40 mm,
- dostatočná zálievka ihneď po výsadbe min. 25 l/m²,
- následná údržba: ručné odstraňovanie burín na jar (nie chemicky), ponechanie opadaného lístia, neskracovať trvalky počas zimy, doplnenie neujatých rastlín, čistenie od prípadného odpadu, v závislosti od počasia adekvátna zálievka (min. 25 l/m²),

Z1 – Z7 – navrhovaná výsadba – druhové zloženie:

Z1 – Pennisetum alopecuroides, Sedum spectabile „Carl“, Nepeta x faassenii „Walker ´s Low“ + cibuloviny (Allium sphaerocephalum + Narcissus biele odrody + Crocus) – plocha **88 m²**

Z2 - Sesleria autumnalis + Salvia nemorosa + Narcissus biele odrody + Muscari – plocha **14 m²**

Z3 – Sesleria autumnalis + Salvia nemorosa + Narcissus biele odrody + Muscari – plocha **6,6 m²**

Z4 - Sesleria autumnalis + Salvia nemorosa + Narcissus biele odrody + Muscari – plocha **7,5 m²**

Z5 - Sesleria autumnalis + Salvia nemorosa + Narcissus biele odrody + Muscari – plocha **4 m²**

Z6 - Pennisetum alopecuroides, Stipa tenuissima, Sedum spectabile „Carl“, Nepeta x faassenii „Walker ´s Low“ + cibuloviny (Allium sphaerocephalum + Narcissus biele odrody + Crocus) – plocha **450 m²**

Z7 - Pennisetum alopecuroides, Sedum spectabile „Carl“, Nepeta x faassenii „Walker ´s Low“ + cibuloviny (Allium sphaerocephalum + Narcissus biele odrody + Crocus) – plocha **42 m²**

Množstvo rastlín v záhone Z1, Z6 a Z7 (plocha 580 m²)

Názov	Výška cm	Šírka cm	Termín kvitnutia	Hustota výsadby/m ²	Z1 (88 m ²) množstvo ks	Z6 (450 m ²) množstvo ks	Z7 (42 m ²) množstvo ks	SPOLU ks (Z1, Z6 a Z7)
Sedum spectabile „Carl“ - rozchodník	40	40	VIII-IX	7	210	700	105	1015
Nepeta x faassenii „Walker ´s Low“ - kocúrník	60	60	V-IX	4	120	400	60	580
Pennisetum alopecuroides - perovec	80	50	VII-X	4	112	400	48	560
Stipa tenuissima - kavyľ	50	35	VI-VII	7	-	1050	-	1050
SPOLU ks					442	2550	213	3205

VPP- Vykonávací projekt**Názov stavby : Skatepark Mládežnícka - Trenčín****S35 - Komunikácie, spevnené plochy, sadové úpravy a mobiliár - Technická správa**Množstvo rastlín v záhone Z2, Z3, Z4 a Z5 (plocha 32,1 m²)

Názov	Výška cm	Šírka cm	Termín kvitnutia	Hustota výs./m ²	Z2 (14 m ²) množstvo ks	Z3 (6,6 m ²) množstvo ks	Z4 (7,5 m ²) množstvo ks	Z5 (4,0 m ²) množstvo ks	SPOLU ks (Z2- Z5)
Salvia nemorosa - šalvia	50	50	VI-IX	4	24	15	14	8	61
Sesleria autumnalis - ostrevka	50	30	IX-X	12	96	36	48	24	204
SPOLU ks					120	51	62	32	265

K1 – K2 (kvetináče, plocha 37 + 37 = 74 m²)

Gaura lindheimeri + Verbena bonariensis + Stachys lanata + Coreopsis verticillata + Echinacea „Yellow Passion“ + Stipa tenuissima + Allium sphaerocephalum + Narcissus biele odrody + Muscari

Názov	Výška cm	Šírka cm	Termín kvitnutia	Hustota výsadby/m ²	K1 (37 m ²) množstvo ks	K2 (37 m ²) množstvo ks	SPOLU ks (K1+K2)
Gaura lindheimeri - gaura	100	80	VI-X	3	3	3	6
Verbena bonariensis - železník	120	60	VI-X	7	49	49	98
Stachys lanata -čistec	30-40	30-40	V-IX	7	49	49	98
Coreopsis verticillata - kráska	25	30	VI-IX	9	63	63	126
Echinacea „Yellow Passion“ - echinacea	55	30	VI-IX	12	84	84	168
Stipa tenuissima - kavyľ	50	35	VI-VII	7	56	56	112
SPOLU ks					304	304	608

Cibuľoviny (záhony Z1-Z7, kvetináče K1-K2):

- výsadba v jesennom období, voľne rozhodíť do záhonu medzi vysadené rastliny, vysadiť do hĺbky 2-násobku výšky cibule,
- hustota výsadby: Allium sphaerocephalum (12 ks/m²), Narcissus biele odrody (12 ks/m²), Muscari (18 ks/m²), Crocus (25 ks/m²)

Názov	Hustota výsadby/m ²	Z1 (88 m ²) množst vo ks	Z2 (14 m ²) množst vo ks	Z3 (6,6 m ²) množstvo ks	Z4 (7,5 m ²) množst vo ks	Z5 (4,0 m ²) množstvo ks	Z6 (450 m ²) množst vo ks	Z7 (42 m ²) množst vo ks	K1 (37 m ²) množstvo ks	K2 (37 m ²) množst vo ks	SPOLU ks
Allium sphaerocephalum	12	300	-	-	-	-	1800	180	156	156	2592
Narcissus biele odrody	12	300	84	42	42	24	1800	180	156	156	2784
Muscari	18	-	126	54	72	36	-	-	252	252	792
Crocus	25	950	-	-	-	-	3750	300	-	-	5000
SPOLU ks		1550	210	96	114	60	7350	660	564	564	11168

Sed - svahy okolo prvkov skateparku (plocha cca 110 m²) a úzky pás (šírky cca 30 cm) medzi bet. múrom železničnej trate a novobudovaným chodníkom (plocha cca 17 m²), celková plocha **127 m²**

- polozenie predpestovaného rozchodníkového koberca (Sedum sp.), rozmer 200x60 cm, t.j. 1,20 m²,
- jednotlivé vrstvy (prírodná kokosová rohož, pestovateľský substrát, porast 6-8 druhov a kultivarov rozchodníkov – Sedum acre, S. album, S. reflexum, S. spurinum, S. kamtschaticum, S. sexangulare, S. floriferum), pokrytie vegetáciou min. 95 %,
- na svahoch prichytiť sponkami (klincami), pritlačiť (jemne povalcovať), aby boli korene rozchodníkov v tesnom kontakte s upraveným podkladom,
- podklad musí byť čistý, bez burín, urovnaný,
- výmena substrátu na hĺbku 10 cm,
- substrát (ornica+kompost+piesok, zmiešané v pomere 1:1:1) referenčný typ „Mestský substrát Landart VL-3“ (triedená minerálna drť z vulkanických hornín, piesku, zeolitu a kompostu) alebo ekvivalent v rovnakej alebo vyššej kvalite,
- zapracovať hydroabsorbent do pôdy referenčný typ „Terracottem universal alebo complement „ alebo ekvivalent v rovnakej alebo vyššej kvalite v množstve 50 g/m²,
- dostatočná zálievka ihneď po výsadbe min. 15 l/m²,



D1 – D4 (výsadba nízkych, pokryvných, suchomilných trvaliek, odolných voči horúčave, znášajúcich zošliapavanie, v pásoch šírky cca 20 cm medzi betónovou dlažbou) – polocha 3,5 + 2,0 + 2,0 + 5,0 = **12,5 m²**

- veľkosť trvalky kontajner K 9x9,
- podklad musí byť čistý, bez burín, urovnaný,
- výmena substrátu na hĺbku 10 cm,
- veľkosť výsadbovej jamy do 0,01 m³,
- substrát (ornica+kompost+piesok, zmiešané v pomere 1:1:1) referenčný typ „Mestský substrát Landart VL-3“ (triedená minerálna drť z vulkanických hornín, piesku, zeolitu a kompostu) alebo ekvivalent v rovnakej alebo vyššej kvalite,
- zapracovať hydroabsorbent do pôdy referenčný typ „Terracottem universal alebo complement,, alebo ekvivalent v rovnakej alebo vyššej kvalite v množstve 50 g/m²,
- bez mulčovacej textílie, zamulčovať v hrúbke 50 mm drevenou štiepkou alebo borovicovou kôrou fr. 20-40 mm,
- výsadba do rovnakej hĺbky, v akej rástli v kvetináči,
- dostatočná zálievka ihneď po výsadbe min. 15 l/m²,

D1 a D3 – Thymus „Coccineum“ alt. „Red Carpet“

D2 a D4 – Sedum spurinum „Dragon Blood“ alt. Sedum album „Coral Carpet“

Názov	Hustota výsadby/m ²	D1 (3,5 m ²) množstvo ks	D2 (2,0 m ²) množstvo ks	D3 (2,0 m ²) množstvo ks	D4 (5,0 m ²) množstvo ks	SPOLU ks
Thymus „Coccineum“ alt. „Red Carpet“	15	53	-	30	-	83
Sedum spurinum „Dragon Blood“ alt. Sedum album „Coral Carpet“	15	-	30	-	75	105
SPOLU ks		53	30	30	75	188

T - trávnik (plocha $10 + 100 = 110 \text{ m}^2$)

- z východnej strany medzi vstupnými chodníkmi do areálu skateparku,
- zo západnej strany na konci novobudovaného chodníka popri bet. múre žel. trate,
- výmena substrátu na hĺbku 30 cm,
- trávna zmes znášajúca sucho, ref typ záťažová tráva do sucha „SPARRING“ vhodná do mestskej zelene a na športoviská, zloženie - mätonoh trváci RINOVO 10%, kostrava trsteníkovitá GENIUS 30%, kostrava trsteníkovitá TERRANO 30%, kostrava trsteníkovitá BIZEM 20%, lipnica lúčna PRAFIN 5%, lipnica lúčna JERSEY 5% alebo ekvivalent v rovnakej alebo vyššej kvalite,
- množstvo osiva potrebných na výsev $35\text{-}50 \text{ g/m}^2$,
- substrát (ornica+kompost+piesok, zmiešané v pomere 1:1:1) referenčný typ „Mestský substrát Landart VL-3“ (triedená minerálna drť z vulkanických hornín, piesku, zeolitu a kompostu) alebo ekvivalent v rovnakej alebo vyššej kvalite,
- zapracovať hydroabsorbent do pôdy referenčný typ „Terracottem turf“, alebo ekvivalent v rovnakej alebo vyššej kvalite v množstve 120 g/m^2 ,
- dostatočná zálievka ihneď po výsadbe min. 15 l/m^2 ,

Príprava územia a realizácia sadových úprav

● Úprava pôdných vlastností a terénne úpravy

Pred realizáciou sadových úprav je potrebné upraviť podmienky pre rast zelene s cieľom eliminácie zhutnenia pôdy v koreňovej zóne, zlepšenia infiltrácie zrážkovej vody, zmiernenia evaporácie v priestore koreňovej zóny drevín a nahradenia degradovanej pôdy v koreňovej zóne pri stavebnej činnosti.

Výsadby budú realizované na plochách, na ktorých bude navezená kvalitná zemina v hrúbke podľa jednotlivých typov výsadiieb popísaných v texte hore. Pred navezením zeminy v častiach určených pre výsadby sa odstránia zvyšky stavebných materiálov po stavebnej činnosti a búracích prácach a iné cudzorodé materiály. Podľa typu a kvality sa pôdy sa upravujú pôdne vlastnosti individuálne podľa typu výsadby.

Terénne úpravy budú pozostávať v dodaní, navezení a hrubom urovnaní zeminy. Pôda sa následne obrobí pôdnou frézou *Dairon* na hĺbku minimálne 150-200 mm. Kamenisté časti, organický materiál a iné nečistoty je potrebné vyhrabať, odstrániť a odviezť na riadenú skládku. Následne sa urobí plošná úprava terénu – rozrobenie pôdy kultivátorom, rozbitie hrúd a prípadné doplnenie zeminy a finálne jemné urovanie pripravené pre výsadbu. Technologický postup sa mení podľa typu sadovej úpravy.

Výsadba sa bude realizovať na pripravených plochách a bude pozostávať z prípadného odburinenia a prípravy stanoviska, dodania materiálu na určené miesto, vysadenia drevín (krov, stromov), stabilizovaním stromov o drevené koly, výsadby trvalkových plôch (dažďová záhrada, trvalkový záhon), mulčovaním výsadby a zálievky.

Výsadba zelene sa uskutoční následne po finalizácii terénnych úprav, aby sa predišlo zaburineniu plôch určených na výsadbu. V prípade, že táto situácia nastane, je potrebné pozemok

chemicky odhubiť formou plošného postreku - neselektívnym herbicídum, napr. LONTREL, VENZAR, SIMAZIN alebo BIAKTIV ROUNDUP v množstve 5-15 l/ha, prípadne iným typom totálneho herbicídu, ktorý je uvedený v Zozname autorizovaných prípravkov na ochranu rastlín vydávaný Ústredným kontrolným a skúšobným ústavom poľnohospodárskym. Je dôležité aplikovať postrek v čase, kedy je nízka frekvencia pohybu okoloidúcich osôb, taktiež treba brať ohľad aj na lietavý a opeľovací hmyz. Územie je treba riadne označiť výstražnou značkou, aby bolo jasné, že v tomto mieste sa chemický postrek realizoval. Po 14 dňoch od aplikácie herbicídu je možné odstrániť vrchnú vegetačnú vrstvu vrátane koreňového systému a následne zeminu urovnať, pripraviť na výsadbu a vytýčiť plochy záhonov a body určujúce polohu kmeňa stromov / kríkov. Realizátora je potrebné vopred upozorniť na lokalizáciu inžinierskych sietí. 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 referenčný typ „Rootcontrol“ zo 100% polypropylénového vlákna Xavan, so špeciálnou povrchovou úpravou od firmy DuPont alebo ekvivalent v rovnakej alebo vyššej kvalite).

- Výsadba stromov a krov

Výsadba všetkých prvkov zelene sa uskutoční podľa nasledovných pravidiel a za účasti autorského dozoru.

- Transport a manipulácia so sadbovým materiálom

Manipulácia so stromami s koreňovým balom sa vykonáva spravidla uchopením za koreňový bal. V prípade uchopenia za kmeň (tesne nad koreňovým balom) musí byť kmeň chránený ochrannými prvkami pred mechanickým poškodením. Pri manipulácii so živým materiálom nesmie dôjsť k poškodeniu koreňového balu, kmeňa, púčikov ani kostrových konárov. Veľmi dôležité je chrániť celistvosť terminálneho (hlavného) výhonku. Akákoľvek rana predstavuje vstupnú bránu pre choroby a infekcie. Počas transportu je potrebné stromy a kry chrániť pred preschnutím, prehriatím a mrazom. Odporúča sa vysadiť stromy a kry bezprostredne po transporte. V prípade, že to nie je možné, je nevyhnutné sadenice založiť – koreňový bal musí byť zasypaný vlhkým pieskom, ornitou, rašelinou, štiepkou, kompostom alebo prekrytý jutovinou a sadenice musia byť chránené pred termickým stresom, suchom a poškodením zverou.

- Kvalita sadeníc, termín výsadby a príprava na výsadbu

Výsadba sa nesmie vykonávať v mraze a do zamrznutej pôdy. Stromy a kry s koreňovým balom je možné vysádzať celoročne, ak ich stav zodpovedá požadovanej kvalite sadeníc.

Na výsadbu bude použitý kvalitný predpestovaný rastlinný materiál - škôlkarské výpestky I. triedy akosti podľa normy STN 46 4902. Použijú sa stromy, ktoré boli minimálne trikrát presádzané, s koreňovým balom, výška nasadenia koruny min. 225 cm, s obvodom kmeňa min. 14-16 -18 cm. Stromy musia mať koreňový systém dostatočne zahustený a koreňový bal by mal byť pevný a zodpovedať veľkosti rastliny. Kmeň alejových stromov musí byť dostatočne hrubý a rovný, bez akéhokoľvek poškodenia pletív dreva a kôry. Koruna stromu nesmie byť mechanicky poškodená, musí byť rovnomerne vetvená, habitom a textúrou zodpovedajúca danému taxónu a

priemeru kmeňa, s priamym a silným terminálnym výhonom v osi kmeňa. Nepripustné je akékoľvek napadnutie stromov chorobami alebo škodcami.

Výsadbový materiál bude ošetrovaný pred výsadbou a aj po výsadbe.

Arboristický štandard 4 stanovuje, že objem výsadbovej jamy musí zodpovedať minimálne 1,5-násobku objemu koreňového balu sadenice (v ľahkých až stredne ťažkých pôdach má tvar polgule, v ílovitých a zhutnených je vhodný lúčovitý alebo hranatý tvar). Steny výsadbovej jamy je potrebné rozrušiť tak, aby nepôsobili ako nepriestupná prekážka pre korene. Dno výsadbovej jamy nesmie byť hladké a zhutnené, tiež je potrebné ho rozrušiť. Hĺbka výsadbovej jamy by nemala byť väčšia ako výška balu alebo koreňového systému sadenice. Pri hĺbení jamy sa vrchná vrstva (8-10 cm) pôdy oddelí od spodných vrstiev a po vložení sadenice sa do jamy prisýpa najskôr spodná zemina, následne zemina z vrchnej vrstvy. Pred výsadbou je potrebné skontrolovať odtokové pomery vo výsadbovej jame kvôli nožnej potrebe aplikácie drenáže, v prípade zhoršenej absorpcie vody sa jama oddrenážuje vrstvou štrku fr. 16/32 mm.

○ Výsadba sadbového materiálu a nadväzujúce činnosti

Pri výsadbe stromov je potrebné dbať na to, aby koreňový krčok nebol prisýpaný zeminou alebo situovaný pod úrovňou terénu. Ak je koreňový krčok sadenice stromu v bale prekrytý substrátom, túto vrstvu treba odstrániť. Pri výsadbe krov sa koreňový krčok alebo miesto rozkonárenia rastliny umiestni na úroveň terénu, resp. niekoľko desiatok mm pod terén.

Zavlažovanie sa pri výsadbe vykonáva do otvorenej jamy. Pri zavlažovaní sa pôda nasycuje vodou postupne tak, aby sa minimalizoval vznik vzduchových priestorov, ale nedošlo k jej rozbahneniu. Pre stromy s obvodom kmeňa s rozmerom 14-16-18 cm je odporúčaná závlahová dávka 80 l. Voda používaná na zavlažovanie nesmie byť kontaminovaná a musí zodpovedať norme STN 75 7143: 1999 Kvalita vody. Závlahová voda.

Do výsadbovej jamy sa pred zasypaním umiestnia kotviace prvky, aby nedošlo k poškodeniu koreňov. Koly sú zapustené pod dnom výsadbovej jamy. Pri nadzemnom kotvení stromov sa koly osadia do vykopanej jamy a umiestnia minimálne v hĺbke 200 mm do kompaktného terénu. Vrchol kolov môže siahať maximálne 100 mm pod nasadením koruny. Koly sa vzájomne priečne stabilizujú. Pri podzemnom kotvení stromov (iba v prípade koreňového balu) sa používa trojbodové kotvenie pomocou drevených kolov previazaných textíliou alebo latovaním, príp. trojbodové kotvenie pomocou oceľových vrutov s račňovým spôsobom upínania(referenčný typ „KOTVOS KSB-Z1 – set“ vhodný na kotvenie stromov s obvodom kmeňa 8-20 cm a výškou kmeňa 3-5 m, alebo ekvivalent v rovnakej alebo vyššej kvalite. Odporúčaný je nadzemný spôsob kotvenia.

Kotvenie stromov sa využíva ako prevencia pri poškodení koreňovej sústavy pri pohybe nadzemnej časti, napr. nepriaznivé meteorologické podmienky. Kotvenie sa ponecháva zvyčajne dve vegetačné obdobia, výnimkou sú výsadby na verejných priestranstvách, kedy sa kotvenie ponecháva dlhšie. Spomínané konštrukcie je potrebné pravidelne kontrolovať a udržiavať v riadnom stave. Viazanie nesmie poškodzovať kôru, ani brániť hrubnutiu kôry. Optimálne je používať viazacie prvky z prírodných materiálov. Zvrchu sa vytvorí ohrádka na spevnenie kolov polkolmi. Koly sa prichytia o stromy páskou a pod úväzok pásky je potrebné kmeň obaliť mäkkým materiálom (juta).

Po výsadbe sa vytvorí zavlažovacia misa s výškou steny 80-100 mm. Rovnako hrubá je vrstva mulču, ktorý nesmie byť v priamom kontakte s kmeňom. Určená hrúbka mulčovacieho materiálu platí pre plochy, kde sú vysadené stromy aj kry. Plošným rozložením mulču na povrchu pôdy bude zmierený výpar a zároveň udrží vyrovnanú teplotu pôdy, podporí prirodzenú pôdnu mikroflóru a obmedzí rast burín. Pri úprave pôdnej štruktúry a obsahu organickej hmoty v pôde sa nepoužijú plastové ani textilné materiály medzi pôdou a organickým mulčom. Ak sa používajú mulčovacie textilie, sú vyrobené z prírodných vlákien, tie sa však nepoužívajú pri odnožujúcich sa kroch. Plochy krov sa mulčujú optimálne po dobu troch rokov od výsadby. Všetky typy rezov stromov uskutoční arborista, prípadne iný odborník so skúsenosťami v tejto oblasti.

- Starostlivosť o vysadené dreviny

Vôkol koreňového balu sa pri vysadení stromu upraví zalievacia misa a je potrebné stromy zalievať každé 3-4 dni väčšou zálievkou cca 80 l na strom. Po výsadbe stromov bude zabezpečená zálievka stromov (50 l / strom) každé 3 dni - prvý mesiac - pri teplotách nad 25 °C.

Ku koreňom stromov, kríkov a trvaliek je potrebné aplikovať tabletové alebo granulové hnojivo s postupným a riadením uvoľňovaním živín (napr. *Osmocote exact* alebo *Silvamix forte*) v množstve predpísanom výrobcom.

- Zakladanie trávnik

Zakladanie trávnik výsevom bez dostatočného zavlažovania je najvhodnejšie robiť v termíne jarom / 15. apríl až 15. máj / alebo jesennom / 15. august až 15. september / s prihliadnutím na klimatické podmienky. V prípade, že k trávnikom bude zabezpečené zavlažovanie, je možné ich zakladať aj v letných mesiacoch, avšak je potrebné preventívne chemicky ochrániť trávniky proti hubovým infekciám. K výsevu trávnik sa pristúpi až po výsadbe stromov a krov.

- Hrubé modelovanie terénu

Prvou fázou pri zakladaní trávnik je hrubé modelovanie terénu, uskutočňované mechanizmom tak, aby po úprave terénu boli na ploche terénne nerovnosti max. 100 mm. Dbá sa na to, aby pri presunoch pôdy bola vrstva ornice bola min. 100 mm. V prípade, že sa terén pozostávajúci z ťažších pôd upravuje navážkou zeminy, je potrebné modelovať podložie tak, aby sa na povrchu nekumulovala voda. Ak je navážka vyššia ako 100 mm, je potrebné pamätať na usadenie zeminy, ktoré prebieha bez strojového hnutia, použitie stavbárskej zhutňovacej techniky je neprípustné. Terén sa neupravuje, ak je pôda premočená, dochádza tak k významným zmenám vo fyzikálnych vlastnostiach pôdy.

- Jemné modelovanie terénu

Na väčších plochách sa uskutočňuje jemné modelovanie terénu pomocou malej mechanizácie, na menších plochách ručne. Na úpravu štruktúry pôdy a jej chemických vlastností sa použije pôdna fréza, kedy sa pôda upraví do hĺbky 80 – 110 mm. Ak je to potrebné, do pôdy sa pri frézovaní zapracujú pôdne aditíva, ktoré upravujú pH pôdy (napr. granulované vápenaté hnojivo *Cacigran* s CaCO_3 zvyšujúce pH) alebo pôdnu štruktúru (piesok). Tiež sa zapracuje hydrogél referenčný typ *Terracotten Turf* alebo ekvivalent v rovnakej alebo vyššej kvalite do hĺbky koreňovej zóny (15-20 cm), ktorý zvýši vodnú a živinnú kapacitu pôd a rastových médií, podporuje rozvoj koreňov, rast rastlín a znižuje potrebu zavlažovania až o 50%. Aplikuje sa odporúčaná

dávka 120g/m² pomocou rozmetadla hnojív (aplikuje sa na 2x – smery sú na seba navzájom kolmé). Životnosť hydrogélu je cca 8 rokov.

Odporúča sa použiť taký mechanizmus, ktoré dokáže prevrstviť pôdu tak, že kamene budú umiestnené v spodnej časti a prevrstvenú zeminu zľahka utlačia perforovaným prítlačným valcom. Na dorovnávanie terénnych nerovností sa používa smykovanie (samostatná zarovnávací lišta, ktorá je súčasťou pôdnych fréz a trávnikovými zakladačov). Nakoniec sa plocha upraví pomocou zarovnávacích hrabľí s vysokou lištou.

- **Likvidácia burín**

Po úprave pôdy smykovaním nasleduje technologická prestávka (10-14 dní) v závislosti od podmienok prostredia. Počas tohto obdobia je potrebné, aby bola pôda vlhká, čím sa zabezpečí klíčenie burín. Po vyklíčení burín a vytvorení 2 – 3 listov nasleduje ich likvidácia. Vykonáva sa chemicky – totálnym herbicídom – alebo mechanicky, kedy sa pôda nesmie prevrstviť. Po likvidácii nežiadúcej vegetácie nasleduje ďalšia technologická prestávka, ktorej dĺžka je podmienená ochrannou dobou po aplikácii postrekovej látky, resp. prejavom odumretia likvidovanej vegetácie.

Po tejto fáze prípravy sa pôda nesmie frézovať alebo inak premiešavať, pretože by sa zo spodných vrstiev na povrch dostali semená burín a ich likvidácia by sa musela opakovať.

- **Príprava výsevného lôžka**

Vrchná vrstva pôdy sa rozruší hrabľami, resp. pomocou perforovaného prítlačného valca na výšku približne 10 mm. Po príprave výsevného lôžka nasleduje výsev osiva.

- **Výsev osiva**

Výsev sa uskutočňuje pomocou výsevného vozíka (vysieva sa na 2x – smery výsevu sú na seba navzájom kolmé) alebo sejačky (vysieva sa naraz), v prípade malých a členitých plôch je možné aplikovať ručný výsev.

Po výseve sa osivo zapracuje do pôdy, najefektívnejšie sú perforované prítlačné valce. Následne sa plocha valcuje hladkým valcom. V tejto fáze sa valcovaním nevyrovnáva terén, dosiahne sa tým obnovenie pôdnej kapilarity pre optimálne klíčenie semien. Po výseve sa na povrch pôdy aplikuje viaczložkové štartovacie hnojivo referenčný typ COMPO NOVA TEC N-MAX so stabilizovaným dusíkom alebo ekvivalent v rovnakej alebo vyššej kvalite v odporúčanej dávke 2,5 – 4,0 kg/100 m². Hnojivo zásobuje trávnik živinami po dobu 4 – 6 týždňov.

- **Starostlivosť po výseve**

Zavlažovanie

Po výseve je potrebné udržať povrch pôdy mierne vlhký. Klíčiace semená tráv sú najmä v prvých dňoch po vyklíčení citlivé na preschnutie. Klíčenie trávnych druhov je nerovnomerné, preto je potrebné, aby bol povrch pôdy sústavne mierne vlhký až do termínu druhej kosby. V období bez zrážok túto požiadavku najlepšie plní automatický závlahový systém.

Kosenie

Prvá kosba sa uskutočňuje vretenovou kosačkou pri výške tráv 80-90 mm a odkáša sa max. 1/3 listovej plochy. Kosením sa podporí rozrastanie tráv a zahusťovanie trávniku. Druhá kosba sa vykonáva na výšku 45-60 mm. Pri tretej kosbe sa trávnik kosí na cieľovú výšku, vtedy sa stáva pochôdnym a je možné aplikovať selektívne herbicídy na likvidáciu dvojklíčnolistových burín. Nasleduje štandardný systém na údržbu trávnikov.

Hnojenie

Intenzívnym kosením sa trávnik ochudobňuje o listovú plochu, ktorú nahrádza ďalším rastom. Rast listovej plochy je okrem dostatku svetla, tepla a vody podmienený aj fyzikálnymi a chemickými vlastnosťami pôdy, teda aj dostupnosťou živín. Priemerná ročná spotreba dusíka pri intenzívnych trávnikoch je 25 g čistého dusíka/m². Optimálny pomer medzi živinami N:P:K je 6:2:3. N – dusík slúži na stimuláciu vegetatívneho rastu, P – fosfor na regeneráciu koreňov a K – draslík na vyzrievanie pletív. Z uvedeného dôvodu potrebuje trávnik jednotlivé živiny počas celej vegetácie v rôznom režime a množstvách. Dusík sa aplikuje počas celej vegetácie, dávka klesá smerom ku koncu vegetácie. Fosfor sa aplikuje po poškodení a obnove koreňov, teda po vertikutácii. Draslík sa aplikuje najmä na jeseň, aby pletivá tráv vyzreli a mohli lepšie prezimovať.

Štandardne sa počas roka aplikujú 4 dávky – prvé tri sa aplikujú od konca marca do júla, štvrtá sa aplikuje v septembri až októbri. Posledná dávka obsahuje viac fosforu a draslíka, podiel dusíka je výrazne obmedzený. Na aplikáciu hnojiva sa používajú ručne vedené mechanické rozmetadlá, resp. posypové vozíky. Hnojivá sa neaplikujú pri vysokých teplotách za priameho slnečného žiarenia, ani počas dažďa. Po aplikácii hnojiva je potrebné plochu výdatne zavlažiť a trávnik nezaťažovať minimálne po dobu 24 hodín.

Vertikutácia

Princíp úkonu spočíva v prerezávaní trávniku vertikálne orientovanými nožmi, ktoré sú umiestnené na rotačnej osi mechanizmu. Cieľom vertikutácie je stimulovať rast koreňov a nadzemnej časti, odstrániť splstnatené zvyšky stoniek a listov, likvidovať širokolisté buriny a efektívne využitie následne aplikovaného hnojiva. Trávnaté plochy sa vertikutujú najčastejšie na jar, pred nástupom intenzívneho rastu nadzemnej časti do hĺbky niekoľko milimetrov. Po vertikutácii sa aplikujú hnojivá a výdatne sa plocha zavlaží.

Aerifikácia

Cieľom aerifikácie je prevzdušniť pôdu a upraviť jej fyzikálne vlastnosti, ktoré majú podporiť rast a regeneračnú schopnosť trávniku. Vykonáva sa pomocou stroja s dutými valcovitými hrotmi s dĺžkou 50-80 mm, ktorými sa z pôdy vyberajú tenké valčeky zeminu aj s rastlinnými časťami. Hustota otvorov je niekoľko sto kusov na m². Tie sa následne vyhrabú a kompostujú. Otvory sa vyplňajú pieskom, ľahkou hlinito-piesočnatou zeminou, resp. zeminou s väčším podielom humusu. Po aerifikácii sa aplikujú hnojivá a výdatne sa zavlažuje.

Valcovanie

Valcovanie sa vykonáva sa na jar. Cieľom je minimalizovať terénne nerovnosti spôsobené rozmrznutím vody v pôde po zime.

Súčasťou dobrej starostlivosti je zavlažovanie trávniku, kosenie, valcovanie, odburiňovanie, ochrana proti chorobám a škodcom, odstraňovanie pokosených zbytkov, dostatočné zavlažovanie, predjarné čistenie, prevzdušňovanie /aerifikácia/ a vertikálny rez /vertikutácia/, ktorý zabraňuje splstnateniu trávy. Pri viditeľnom prejave poškodenia trávniku je potrebná konzultácia s odborníkom o spôsobe a odstránení poškodenia, najčastejšie ide o choroby hubovitého pôvodu.

Pri likvidácii nežiadúcej vegetácie v trávniku sa môžu použiť len prípravky uvedené v zozname povolených prípravkov na ochranu rastlín, ktorý vydáva a aktualizuje ÚKSÚP. Na odstránenie dvojklíčnolistových burín sa používajú selektívne herbicídy (púpava, skorocel, apod.). Jednoklíčnolistové buriny (burinné trávy) sa odstraňujú ťažko – buď sa v čase intenzívneho rasu trávniku odstránia mechanicky, alebo sa môžu použiť špecifické selektívne herbicídy na širokolisté trávy. Pri ich použití je potrebné presne dodržiavať aplikačné inštrukcie, pretože pri nesprávnom dávkovaní môžu poškodiť alebo až zlikvidovať aj niektoré druhy ušľachtilých tráv.

Založenie, starostlivosť a údržba 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

Kvalita vegetácie je priamo úmerná odbornej starostlivosti, preto odporúčame zabezpečiť trvalú dlhodobú viazanosť odborného záhradníckeho subjektu s preukázateľnými skúsenosťami v starostlivosti o zeleň.

4. Komunikácie a spevnené plochy

Konštrukcia chodníka S1:

- ŽELEZOBETÓNOVÁ DOSKA	C30/37	150 mm
- ŠTRKODRVA	ŠD 0-63, Gc	300 mm

- SPOLU		450 mm
---------	--	--------

Celková plocha je 169m².

VPP- Vykonávací projekt**Názov stavby : Skatepark Mládežnícka - Trenčín****S35 - Komunikácie, spevnené plochy, sadové úpravy a mobiliár - Technická správa***Konštrukcia pojazdného chodníka S2:*

-ZÁMKOVÁ DLAŽBA BEZ FÁZY DL80		80mm
-LÔŽKO Z DRVENÉHO KAMENIVA	4/8	40mm
-CEMENTOM STMELENÁ ZRNITÁ ZMES CBGM C _{5/6}		120mm
-ŠTRKODRVA	ŠD 0-32, Gc	250mm
<hr/>		
-SPOLU		490mm
Celková plocha je 480,5m ² .		

Konštrukcia chodníka S3:

- ŽELEZOBETÓNOVÁ DOSKA	C30/37	150 mm
- ŠTRKODRVA	ŠD 0-63, Gc	300 mm

- SPOLU	450 m
Celková plocha je 5m ² .	

Konštrukcia chodníka S4:

-BETÓNOVÁ DLAŽBA 30x18, sivá (ref.výrobok Premac Edel)		80mm
-LÔŽKO Z DRVENÉHO KAMENIVA	4/8	40mm
-ŠTRKODRVA	ŠD 0-32, Gc	200mm

-SPOLU	320mm
Celková plocha je 263,5m ² .	

Konštrukcia chodníka S5 – Dlažba v kombinácii s trávnikom:

-BETÓNOVÁ DLAŽBA 20x13, sivá (ref.výrobok Premac Edel)		80mm
-LÔŽKO Z DRVENÉHO KAMENIVA	4/8	40mm
-ŠTRKODRVA	ŠD 0/63, Gc	330mm

-SPOLU	450mm
Celková plocha je 25m ² .	

Železobetónová doska plochy, rampa aj schodisko budú vystužené kari sieťou z prútov Ø 8 mm s rozstupom 150 × 150 mm. Styky ŽB dosky a schodiska(rampy) je potrebné dilatovať a riešiť ako pracovné škáry. Posedové schodisko aj rampa, ktoré tvoria oporný múr pri skateparku sú navrhnuté v triede pohľadovosti betónu SB3 a všetky ich hrany musia byť skosené. Na železobetónovej doske sa vytvoria dilatačné škáry rezaním. Škáry sa vyplnia trvalo elastickou zálievkou.

Na rozhraní chodníkov a zelene, ako aj na rozhraní chodníkov a železničného telesa, sa osadí parkový obrubník Premac (50x250x1000 mm, celková dĺžka 332,5m). V mieste napojenia chodníka na bočnú komunikáciu sa osadí nábehový obrubník Premac (1000 x 100–150 x 200 mm, celková dĺžka 12m), ku ktorému sú priradené dva prechodové obrubníky – pravý a ľavý.

Podkladové vrstvy - požiadavky

Kamenivo musí spĺňať vlastnosti a požiadavky uvedené v norme STN EN 13242+A1 Kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest.

Podkladové vrstvy sú definované v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií. Zhotovujú sa podľa STN 73 6126 Stavba vozoviek – nestmelené podklady a STN 73 6124 Kamenivo stmelené hydraulickým spojivom.

Podkladové vrstvy sa nemajú zhotovovať ak hrozí nebezpečenstvo, že teplota pri kladení klesne pod 5° C. Kladenie sa nesmie vykonávať ani pri silnom alebo dlhotrvajúcom daždi. Po rozprestretí sa hneď začne so zhutňovaním.

Zhutňuje sa každá vrstva samostatne. Vrstva sa zhutňuje od okrajov ku stredu. Zhutňovanie sa opakuje až po dosiahnutie požadovanej miery zhutnenia. Nestmelená vrstva zo štrkodrviny musí byť v technologicky najkratšom čase prekrytá nadväzujúcou vrstvou.

Železobetónová doska– požiadavky

Ošetrovanie a ochrana povrchu:

Železobetónová doska sa ihneď po dokončení chráni proti rýchlemu odparovaniu vody, napr. ochranným postrekom alebo prikrytím fóliami. Spôsob ochrany sa volí podľa klimatických podmienok a odporúčaní normy STN EN 206-1. Pri rýchlom ochladení sa doska chráni do doby vytvrdnutia a narezania dilatačných škár. Ak sa ochrana naruší, je nutné jej okamžité obnovenie. Ochrana sa vykonáva celoplošne na všetkých povrchových častiach dosky.

Rezanie a tesnenie škár:

Po vytvrdnutí sa narežú dilatačné škáry, aby maximálna plocha dosky neprekročila 25 m². Škáry sa vyplnia trvalo elastickou zálievkou. Pre zamedzenie výškového pohybu sa odporúča používať pracovné škáry s tzv. sínusovou bočnicou. Rezanie sa vykonáva kotúčovými pílamí, hĺbka a šírka škár sa volí podľa normy STN 73 6123 a odporúčaní výrobcu tesniacich hmôt. Pri pozdĺžnych škárach sa vložia mikroporézne gumové vložky a vyplnia vhodnou zálievkou; priečne škáry sa utesnia gumovými profilmi. Pred uvedením do prevádzky musia byť všetky škáry dôkladne utesnené.

Styk ŽB dosky a schodiska, existujúcich oplotení, múrov a základov riešiť ako pracovnú škáru použitím oddeľovacej vložky.

ODVODNENIE

_____ Odvodnenie spevnenej plochy je riešené pozdĺžnym a priečnym spádovaním do okolitého terénu a jestvujúcich spevnených plôch, odkiaľ voda steká do kanalizácie alebo jestvujúcich vsakov.

ZEMNÉ PRÁCE

Pred kladením konštrukčných vrstiev bude zemná pláň zrovnaná a zhutnená. Zemná pláň sa zhutní na 100% PS tak, aby deformačný modul podložia dosiahol min. 50 MPa. Pomer E_{def2} / E_{def1} dosahoval hodnotu menšiu ako 2,5 (meranie zhutnenia doskovou statickou zaťažkovou skúškou podľa STN 73 6190), čo dodávateľ musí dokladovať. Únosnosť bude preukázaná minimálne dvomi zaťažovacími skúškami. Ak nie je možno dosiahnuť požadovanú mieru zhutnenia zemnej pláne, bude potrebné navrhnuť opatrenia na zlepšenie únosnosti podložia.

Stavbu a kontrolu zemného telesa vykonať podľa STN 73 6133, STN 73 6114 a STN 72 1006. Počas výkopových prác je nutné bezpodmienečne dodržiavať príslušné ustanovenia STN 73 3050 a všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa prác v otvorených výkopoch.

Projektant upozorňuje, že poloha všetkých inžinierskych sietí je len informatívna a pred zahájením stavebných prác je nutné požiadať jednotlivých správcov o ich presné vytýčenie s následným riadnym označením ich priebehu v teréne počas výstavby. Súčasne je treba dbať na všetky bezpečnostné predpisy, podmienky a vyjadrenia jednotlivých správcov.

Zemné práce je nutné vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach. Ak to nie je možné z rôznych dôvodov splniť, je možné použiť aj iné technologické postupy pri stavbe zemného telesa, avšak tieto nie sú predmetom tohto projektu, lebo výber vhodného postupu závisí od aktuálnych pomerov na stavbe, čo nie je možné dopredu určiť!

BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI

Pri realizácii stavebných prác je nutné rešpektovať ochranné pásma všetkých inžinierskych sietí, rešpektovať všetky nariadenia a vyhlášky týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri vykonávaní stavebných prác. V miestach predpokladaného kontaktu s podzemným vedením inžinierskych sietí je nutné postupovať podľa nariadení a požiadaviek správcu vedenia. Vedenie všetkých inž. sietí v priestore staveniska je potrebné nechať vytýčiť pred zahájením stavby, výkopy realizovať ručne a všetky poškodenia hlásiť správcovi.

Pri vykonávaní stavebných prác musia byť zabezpečené minimálne bezpečnostné a zdravotné požiadavky na stavenisko v súlade so Zbierkou zákonov č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a

zdravotných požiadavkách na stavenisko. BOZ sa riadi zákonom 510/2001 Z.z. a novelizáciou nariadenia vlády 282/2004 NV o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko a vyhláškou 147/2013 z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich.

5. Mobiliár

Atypický mobiliár

- Exteriérový prvok 1

Exteriérový prvok 1 je riešený ako vyvýšený betónový kvetináč s vegetáciou a plochami na sedenie. Hlavnú časť kvetináča tvoria betónové prefabrikované tvárnice, z ktorých je vybudovaný celý obvod, resp. teleso kvetináču. Táto betónová konštrukcia má rozmery 4470×1470 mm a výšku 800 mm. Vnútorňa strana kvetináča je zateplená XPS izoláciou hrúbky 40 mm ako ochrana proti premrzaniu. Na izoláciu je následne aplikovaná nopová fólia a kvetináč je naplnený substrátom určeným na výsadbu rastlín. Pod substrátom je navrhovaná drenážna vrstva z organického materiálu hr. 200mm. Z dvoch strán je kvetináč obostavaný oceľovou konštrukciou z joklových profilov $40 \times 40 \times 5$ mm, ktorá vytvára stupňovitý tvar určený na sedenie. Táto konštrukcia je kompletne obložená smrekovými doskami hrúbky 25 mm, ošetrenými matným voskom. Bočné steny kvetináča sú taktiež obložené dreveným obkladom.

- Exteriérový prvok 2

Exteriérový prvok 2 je navrhnutý ako sústava prefabrikovaných betónových blokov, určený na sedenie a oddych v rámci verejného priestoru. Sústava sa skladá zo 4-och prefabrikovaných blokov, každý s rozmerom $2000 \times 500 \times 400$ mm. Betónové prefa prvky uložené na sebe sú medzi sebou spojené 2-ma chemickými kotvami.

1.1. Typizovaný mobiliár

Typizovaný mobiliár je riešený a umiestnený v nasledovnom rozsahu:

- Smetný kôš	3 ks
- Pítka na vodu	1 ks
- Informačný panel	1 ks
- Cyklostojany	10 ks
- Kruhové sedenie	1ks

1.2. Jestvujúci mobiliár

Súčasťou riešenia jestvujúceho mobiliáru je presun jestvujúceho cykloprístrešku z pred objektu mestskej krytej plavárni do novej pozície v rámci riešeného územia. Objekt cykloprístrešku je nutné umiestniť a ukotviť podľa technického listu výrobcu. Bližšie špecifikácie ukotvenia objektu sa nachádzajú vo výkaze typizovaných výrobkov.

Trenčín, 02/2026

Vypracoval: Ing. arch. Alexander Topilin a kolektív