

TECHNICKÁ SPRÁVA

REVITALIZÁCIA VEREJNÝCH PRIESTRANSTIEV PRI CVČ DOMINO

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

stavebný objekt **SO.02 ÚPRAVA VEREJNÉHO PRIESTRANSTVA**
časť **ARCHITEKTÚRA**

obec **NITRA**
katastrálne územie **NITRA**
parc. č. **OP C 2014, 2013, 2012/5, 1984, 2006**

investor **MESTO NITRA**
Štefániková trieda 60
950 06 NITRA

HIP **Ing. MAREK ŠUMICHRASŤ, autorizovaný architekt SKA, r.č. 1999AA**
s.č. 138
951 36 LEHOTA

dátum **05/2022**

č. zákazky **2109-DSP-VPDO**

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Názov stavby:	Revitalizácia verejných priestranstiev pri CVČ DOMINO
Stavebný objekt:	SO.02 ÚPRAVA VEREJNÉHO PRIESTRANSTVA
Miesto stavby:	Nitra Chalupkova ulica a Ulica Československej armády priestor za budovou CVČ Domino
Katastrálne územie:	Nitra
Parcely:	p. č. 1984 , k.ú. Nitra, LV č. 3681 - vlastník: Mesto Nitra (Chalupkova ulica) p. č. 2006 , k.ú. Nitra, LV č. 3681 - vlastník: Mesto Nitra (Ul. Čsl. armády) p. č. 2014 , k.ú. Nitra, LV č. 6175 - vlastník: Mesto Nitra; správca: CVČ DOMINO p. č. 2013 , k.ú. Nitra, LV č. 6175 - vlastník: Mesto Nitra; správca: CVČ DOMINO p. č. 2012/5 , k.ú. Nitra, LV č. 6175 - vlastník: Mesto Nitra; správca: CVČ DOMINO
Účel stavby:	inžinierske stavby
Charakter stavby:	trvalá
Stupeň dokumentácie:	projekt pre stavebné povolenie
Plocha riešeného územia:	1266,35m ²
Stavebník:	Mesto Nitra, Štefánikova trieda 60, 950 06 Nitra, IČO: 308307
Zodpovedný projektant:	Ing. Marek Šumichrast, autorizovaný architekt SKA 1999AA Lehota s. č. 138, 951 36 Lehota telefón: 0908 598 308, mail: mareksumichrast@gmail.com
Architektonické riešenie:	Ing. Marek Šumichrast, autorizovaný architekt SKA 1999AA Lehota s. č. 138, 951 36 Lehota Ing. arch. Lívia Dulíková, Mariánska dolina 5, 949 01 Nitra
Sadové úpravy:	Ing. Dagmar Hillová, Ing. Petra Petříková
Inžiniering:	Ing. arch. Lívia Dulíková, Mariánska dolina 5, 949 01 Nitra; telefón: 0915701227, mail: livia.dulikova@gmail.com

2. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

Riešené územie sa nachádza za budovou CVČ Domino na Štefánikovej triede 63 v Nitre. Je ohraničené ulicami Chalupkova, Československej armády a z juhozápadnej strany areálom UKF. Územie v súčasnosti lemuje chodník z betónovej zámkovej dlažby pozdĺž cestných komunikácií. Za budovou CVČ je vyasfaltovaná plocha dvora, ďalej pôvodné asfaltové hádzanárske ihrisko a rôzne menšie betónové alebo asfaltové plochy. Chodník, betónové, asfaltové plochy a časť ihriska budú vybúrané na základe povolenia na odstránenie stavby. Staticky nevyhovujúci pôvodný múr oplotenia v tvare L a schátraná budova tribúny boli zbúrané v roku 2021. Na riešenom území sa nachádzajú 3 vzrastlé dreviny. Pri vjazde do dvora, zo strany Chalupkovej ulice sa nachádzajú:

- Javor mliečny (Acer platanoides), priemer koruny 14m, obvod kmeňa 254cm
- Lipa malolistá (Tilia cordata), priemer koruny 12m, obvod kmeňa 238cm
- Vĺba rakytová (Salix caprea),

Areál je ohradený dočasným oplotením. Asfaltová plocha ihriska má v súčasnosti rozmery cca 44x22m. V minulosti (dec. 2021) bolo odstránené vybavenie ihriska ako mantinely, odvodňovací žľab, oplotenie, tribúny.

VYKONANÉ PRIESKUMY A PODKLADY

- geodetické zameranie a overenie existencie podzemných vedení bez ich vytýčenia: Ing. Pavol Chňapek; Bc. Eduard Ivančík – GEOWORX, Novomeského 509/67, 949 12 Nitra; 28.12.2021
- „CVČ Domino Nitra“, hydrogeologické posúdenie možnosti vsakovania zrážkových vôd do horninového prostredia, 04/2022, RNDr. Viliam Horváth
- vizuálna prehliadka územia
- odborná literatúra, súvisiace STN a predpisy
- technické materiály a prospekty dodávateľov stavebných výrobkov
- zápis s obhliadky, 8.9.2021, Ing. Denisa Halajová, PhD., Mgr. Jozef Gallik, PhD.

3. PRÍPRAVA PRE VÝSTAVBU

Pred začiatkom stavebných prác je potrebné zabezpečiť:

- vytýčenie všetkých dotknutých inžinierskych sietí
- osadenie dočasného dopravného značenia
- oplotenie staveniska
- označenie staveniska informačnou tabuľou
- zriadiť zariadenie staveniska

4. BÚRACIE PRÁCE

Búracie práce sú riešené v samostatnom stavebnom objekte SO.01 – ÚPRAVA VEREJNÉHO PRIESTRANSTVA – BÚRACIE PRÁCE a SO.11 CHODNÍK - BÚRACIE PRÁCE

5. POPIS RIEŠENIA

5.1.1. URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Neudržiavaný a nevyužívaný areál bývalého hádzanárskeho ihriska bude revitalizovaný, so zachovaním pôvodnej funkcie ihriska používaného predovšetkým na športové a voľnočasové aktivity. V minulosti ihrisko využívané najmä deťmi navštevujúcimi CVČ Domino a na športové zápasy bude teraz slúžiť aj pre verejnosť. Ihrisko s príslušnými viacfunkčnými plochami spolu s navrhovanou zeleňou bude poskytovať rôzne možnosti na aktívne trávenie voľného času. Otvorením priestoru a vytvorením bezpečnej zóny, izolovanej od cestných komunikácií, má návrh ambíciu prirodzeným spôsobom nabádať obyvateľov k športovej aktivite a budovaniu komunitných vzťahov.

Väčšina nepriepustných betónových a asfaltových spevnených plôch bude nahradená priepustnými vrstvami a z ostatných plôch bude odvádzaná a akumulovaná zrážková voda, využiteľná na zalievanie. Dažďová voda tak bude zostávať v území, vyparovať sa a spolu s navrhovanými stromoradiami, stenami z popínavých rastlín a záhonmi, ktoré budú zachytávať prach a smog, bude prispievať k celkovému zlepšeniu mikroklimy daného miesta.

Hlavný peší ťah (pozn.: SO.12 Chodník) bude napojený na existujúce chodníky z betónovej zámkovej dlažby na Ul. Čsl. armády a Chalupkova. Rozptyľové ukľudnené plochy okolo chodníka a ihriska (pozn.: SO. 04 Multifunkčná plocha ihriska) sú z mlatu alebo retenčnej dlažby. V rozptyľových plochách je umiestnený mobiliár, workout prvky, stromoradia. Trvalkové záhony s kríkmi tvoria bezpečnostnú aj vizuálnu bariéru od cestných komunikácií.

• PLOCHY Z RETENČNEJ DLAŽBY

- rozptyľové plochy z dlažby s pochôdnymi skružami na ochranu stromov
- nástupné plochy smerom k multifunkčnej ploche ihriska

• PLOCHY Z MLATU

- plocha pri zadnej fasáde CVČ Domino s cyklostojanmi
- tienená plocha s tribúnovým sedením pod užšou pergolou, oddelená od dvora popínavými rastlinami, variabilné sedenie pre deti na spôsob tribún je využiteľné na pozorovanie zápasu, na kreslenie, na jedenie atď.;
- viacúčelová plocha pod širšou pergolou definuje priestor s mlatovou plochou pozdĺž pešieho ťahu pri Chalupkovej ulici; priestor môže mať podľa potreby rôzne využitie, napr. na umiestnenie exteriérovej galérie, malého pódia, hracích prvkov, usporiadanie výtvarného workshopu, možnosť tienenia samotnou konštrukciou pergoly, popínavkami, prípadne plachtami

- mlatová plocha pozdĺž ihriska so stromoradiím, sedením, cyklostojanmi a cykloservisným stojanom
- DOPADOVÁ PLOCHA
- plocha medzi murovaným plotom od UKF a multifunkčnou plochou ihriska s workoutovými prvkami na cvičenie, napr.: dvojité hrazda, rebriny, bradlá, kliky
- STOJISKO NA SMETNÉ NÁDOBY
- betónová plocha slúžiaca na umiestnenie veľkých smetných kontajnerov
- MÚRIK NA ROZVODNÉ SKRINE
- Pri vstupe do riešeného priestoru od Štefánikovej ulice sa na pravom okraji chodníka bude nachádzať múrik zhotovený z pohľadového betónu dl. 4,35m a výšky 1,5m. Múrik bude slúžiť ako zástena na umiestňovanie rozvodných a meracích skríň
- MOBILIÁR
- v rozptylových plochách a pri budove CVČ:
- M1 - parkové lavičky s operadlom a podrúčkami, oceľová konštrukcia, sedadlo a operadlo z masívneho dreva, d=cca 1800mm, napr. Preva Urbana, výrobca mmcité



- M 2 - parkové lavičky s operadlom a podrúčkami, oceľová konštrukcia, sedadlo a operadlo z masívneho dreva, d=cca 660mm, napr. Preva Urbana, výrobca mmcité
- M 3 - mreža ku stromom vrátane ochrannej mreže, oceľ. konštrukcia – pozink, Ø1600mm; napr. Arbottura, výrobca mmcité

- M 4 - tribúnkové sedenie, 3-úrovňové, oceľová konštrukcia (povrch pozink, galvanizované), sedadlá z masívneho dreva; rozmer š=max.1350mm, d=cca 1600mm; napr. Atlantique, výrobca aréa



- M 5 - tribúnkové sedenie, 2-úrovňové, oceľová konštrukcia (povrch pozink, galvanizované), sedadlá z masívneho dreva; rozmer š=max. 885mm, d=cca 1600mm; napr. Atlantique, výrobca aréa



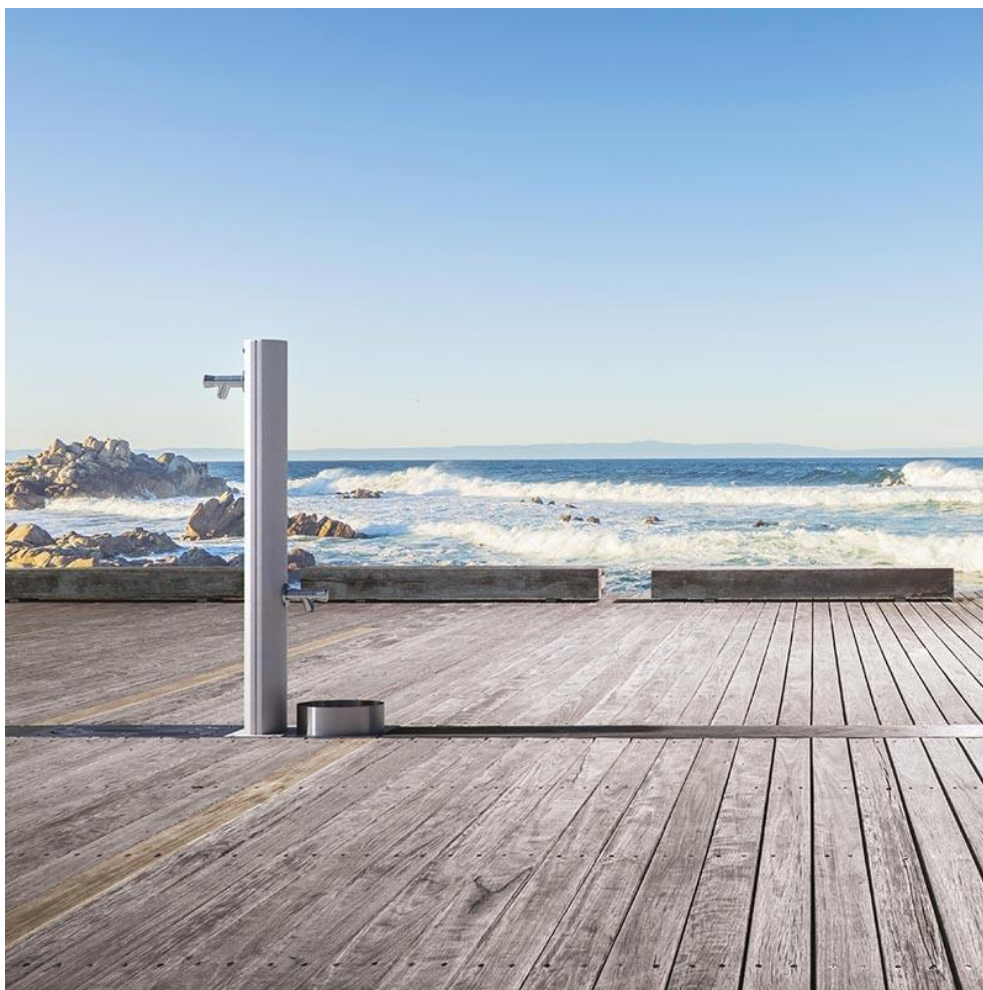
- M 6 – hracie/piknikové stolíky so sedením, oceľová konštrukcia (povrch pozink, galvanizované), sedadlá a doska stola z masívneho dreva; rozmer š=cca 885mm, d=cca 800mm; napr. Atlantique, výrobca aréa



- M 7 - stolíky, stredová noha, okrúhla doska, oceľová konštrukcia, napr. Pixel, výrobca mmcité



- M 8 - pitná fontána, hranatá verzia, tlačná armatúra, odtoková mriežka so zabudovanou miskou pre psy, oceľová konštrukcia, pôdorysný rozmer spolu s mriežkou max. 1000x350; napr. Fuente



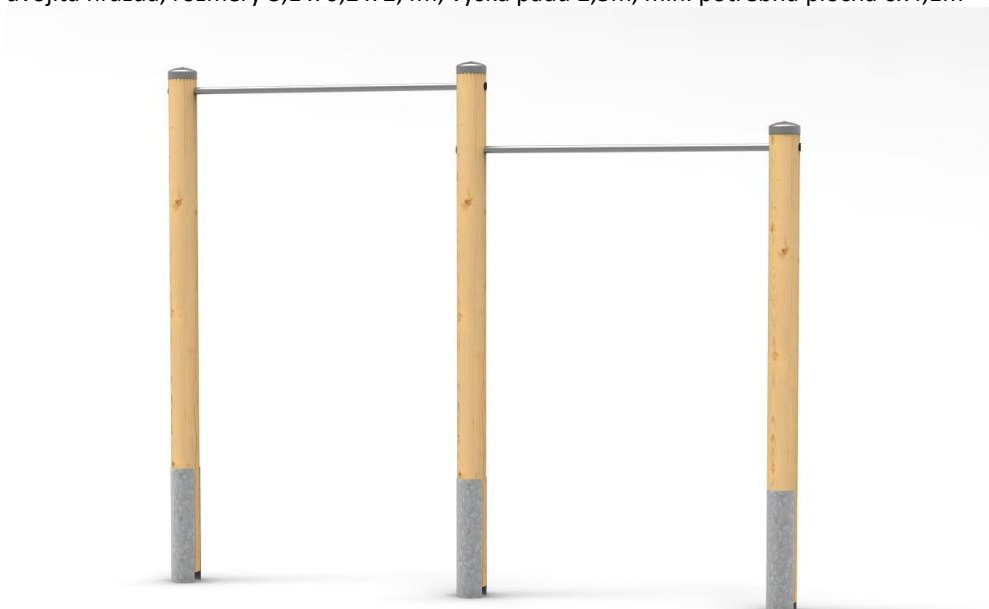
- M 11 - vonkajšie odpadkové trojité koše na triedený odpad, so strieškou, oceľové telo, plechové alebo drevené opláštenie; napr. Quinbin, výrobca mmcité



- CYKLOSTOJANY A CYKLOSERVISNÝ BOD
- cyklostojany na mlate pri budove CVČ Domino na ploche z retenčnej dlažby a mlatu zo strany ul. Čsl. armády; servisný stojan na bicykle s náradím a s pumpou pri workout ihrisku
- M 9 - stojan na bicykel: hranatá rovná verzia, oceľová konštrukcia, gumové prvky, kotvenie pod úrovňou terénu; napr. Edgetyre, d=1005mm, š=50mm, výrobca : mmcité



- M 10 – cykloservisný stojan so zabudovaným náradím a pumpou
- WORKOUT PRVKY,
Stojky smrekové drevo prumeru 140mm s nerezovou krytkou kotvené do betónových pätiiek podľa návrhu statika (zabäzpečí dodávateľ pre konkrétny dodaný prvok), nerezové kotviace prvky do základových pätiiek, nerezové priečky, prvky certifikované podľa EN 1176,
- dvojité hrazda, rozmery 3,1 x 0,2 x 2,4m, výška pádu 2,3m, min. potrebná plocha 6x4,1m



- bradlá, rozmery 2,4 x 0,7 x 1.4m, výška pádu 1,3m, min. potrebná plocha 6,2 x 4,5m



- rebriny, výška 2,3m, výška pádu 2,2m, min. potrebná plocha 4,3 x 4m



- kliky, rozmery 2,7 x 0,2 x 0,7m, výška pádu 0,6m, min. potrebná plocha 5,5 x 3m



5.1.2. STAVEBNO – TECHNICKÉ RIEŠENIE

Spevnené plochy

Skladby spevnených plôch sú riešené hlavne s ohľadom na zadržiavanie, vsakovanie vody priamo do skladieb spevnených plôch. Spevnené plochy sú odvodnené jednak do slepých vpustí a vyspádované sú do záhonov. Slepé vpuste okrem odvádzania vody do podložia resp. do štruktúrneho substrátu zlepšujú výmenu plynom keďže sú napojené na ventilačnú vrstvu.

- Drenážna (retenčná dlažba) skladby E03, E06

Ako nášľapná vrstva je navrhnutá drenážna betónová dlažba napr. Godelmann SCADA, Premac Hydro Lineo alt. Kamenná dlažba kocka 8/11 so špármi min. 15mm. Špárovaciu maltu pri kamennej dlažbe je nutné použiť drenážnu napr. Murexin PF30 sandbeige. Zásyp betónovej dlažby sa prevedie kamenivom 2/5 a následne pieskom 1/3, odtieň zhodný s mlatom (okrová).

Skladby sú navrhnuté s ohľadom či dlažba zasahuje do budúceho koreňového priestoru vysádzaných drevín v dvoch variantoch:

E03

- o betónová drenážna dlažba, hr. 80mm lineárny vzor napr. premac hydro lineo, godelmann scada
- o kamenná dlažba štiepaná 8/11 ukladaná béžovo-sivá min. špárou 15mm, drenážna špárovka napr. murexin pf30
- o ukladacia vrstva, štrkodrava fr. 4-8mm, hr. 40mm
- o štrkodrava fr. 16-32mm, hr. 200mm,
- o geotextília, 300g/m²
- o ventilačná vrstva, štrkodrava fr. 32-63mm, hr. 200mm,
- o štruktúrny substrát, hr. 600mm
- o štrkodrava fr. 90-150mm, zhutnená po vrst. 300mm
- o dutiny vyplnené zmesou zeminu a hnojiva
- o rastlý terén

E06

- o betónová drenážna dlažba, hr. 80mm lineárny vzor napr. premac hydro lineo al. godelmann scada alternatíva
- o kamenná dlažba štiepaná 8/11 ukladaná béžovo-sivá min. špárou 15mm, drenážna špárovka napr. murexin pf30
- o ukladacia vrstva, štrkodrava fr. 4-8mm, hr. 40mm
- o štrkodrava fr. 16-32mm, hr. 150mm
- o štrkodrava fr. 0-63mm, hr. 200mm
- o rastlý terén

- Mlat E01, E09

Nášlapnou vrstvou certifikovaná zmes kameniva s deklarovanými vlastnosťami podľa normy DIN 18035-5 zrnitosti 0-5mm. Vodepriepustnosť 27x10⁻⁴ cm/s. Farba okrová. Napr. Parkdekor.

Skladby sú navrhnuté s ohľadom či mlatová plocha zasahuje do budúceho koreňového priestoru vysádzaných drevín v dvoch variantoch:

E01

- o certifikovaný mlatový povrch fr. 0-5mm, hr. 40mm
vodepriepustnosť 0,0027 cm/s, napr. parkdecor
- o štrkodrava fr. 0-16mm, hr. 60mm, STN en 13242
- o štrkodrava fr. 0-63mm, hr. 300mm, STN en 13242
- o geotextília 300g/m²
- o rastlý terén

E09

- o certifikovaný mlatový povrch fr. 0-5mm, hr. 40mm
vodepriepustnosť 0,0027 cm/s, napr. parkdecor
- o štrkodrava fr. 0-16mm, hr. 60mm, STN EN 13242
- o štrkodrava fr. 0-63mm, hr. 220mm, STN EN 13242
- o geotextília, 300g/m²
- o ventilačná vrstva, štrkodrava fr. 32-63mm, hr. 200mm,
- o štruktúrny substrát, hr. 600mm
- o štrkodrava fr. 90-150mm, zhutnená po vrst. 300mm
dutiny vyplnené zmesou zeminy a hnojiva
- o rastlý terén

- Triedené kamenivo fr. 2-8mm, STN EN 1766, BEZ ÍLOVÝCH ČASTÍČ

Túto nášlapnú vrstvu je potrebné použiť najmä ako dopadovú plochu pri prvkoch Workoutu. Ďalej ju je možné použiť v zmesi s mlatom na zvýšenie priepustnosti povrchu v okolí drevín a popínavých rastlín pri nedostatočnej priepustnosti mlatového povrchu. (priepustnosť mlatového povrchu je závislá od dodávateľa). **Kľúčové je dodržanie zhodného farebného odtieňa mlatu a triedeného kameniva.**

E07

- o triedené kamenivo fr. 2-8mm, STN EN 1766, bez ílových častíc, hr. 300mm
far. odtieň kameniva zhodný s mlatovou plochou (okrová)
- o geotextília 300g/m²
- o rastlý terén, zhutnenie $e_{def2}=20\text{Mpa}$

E10

- o triedené kamenivo fr. 2-8mm, STN EN 1766, bez ílových častíc, far. odtieň kameniva zhodný s mlatovou plochou (okrová) hr. 80mm, obruba nerezový obrubník,
- o kokosová rohož
- o pestovateľský substrát s obsahom humusu 8%,
hr.500mm, 1,4mx1,4m
- o štruktúrny substrát, hr. 600mm
- o štrkodrava fr. 90-150mm, zhutnená po vrstvách 300mm
- o dutiny vyplnené zmesou zeminy a hnojiva
- o rastlý terén

E11

- triedené kamenivo fr. 2-8mm, STN EN 1766, bez ílových častíc
far. odtieň kameniva zhodný s mlatovou plochou (okrová),
obruba nerezový obrubník, hr.100mm
- štrkodrava fr. 16-32mm, hr. 200mm
- štruktúrally substrát, hr. 600mm
- rastlý terén

5.1.3. Sadové úpravy

• Stromoradia

V rozptyľových plochách pozdĺž hlavných peších ťahov navrhujeme stromoradia. Stromy sú umiestnené aj v zelenom páse na dvore CVČ, ktorý oddeľuje parkovisko a hlavné ihrisko. Ihrisko je tak z troch strán oddelené od okolia stromami. Stromoradia sú jednodruhové a budú mať funkciu jednotiaceho prvku v priestore. Navrhnuté sú z druhu *Gleditzia triacanthos* 'Skyline' (Gledíčia trojtrňová). Ide o pravidelne rastúci strom, s kompaktnou korunou, skôr uzavretou, široko vajcovitou, s výrazne jemnou textúrou, spodné vetvy mierne prevísajú. Dorastá do výšky 15- 20 m a šírky 7-10 m. Pri tomto kultivare, na rozdiel od pôvodného druhu, na kmeni a vetvách nevyrastajú žiadne trne. Strom má výrazné zlatožlté jesenné sfarbenie listov. Strom má nevýrazné kvitnutie a neplodí alebo len veľmi málo.

Strom je ideálny do mestských podmienok, znáša dobre plne oslnené stanovište, vhodný je aj do spevnených plôch a odoláva dobre exhalátom. Strom nie je jedovatý pre človeka a nie je alergénny.

Na pôdu je nenáročný, uprednostňuje skôr priepustné suché pôdy, znáša vápenaté a neutrálne pôdy. Je tolerantný aj voči posypovej soli. Dreviny budú zavlažované automatickou kvapkovou závlahou napojenou na retenčnú nádrž (pozn.: nádrž v SO.14). Čerpadlo a rozvody kvapkovej závlahy sú tiež súčasťou stavebného objektu SO.02.

Umiestnenie stromov rešpektuje ochranné pásma súčasných aj budúcich podzemných inžinierskych sietí (STL plynovod, Telekom, NN kábel).

SÚPIS STROMOV A ŠPECIFIKÁCIA MATERIÁLU

Celkovo je v území navrhnutých 17 ks toho druhu. Dreviny sú navrhované ako zapestované alejové, s obvodom kmeňa 16 – 18 cm, so zemným balom. Korunu drevín je nutné udržiavať vyvetvenú na výšku 3,5m.

VÝSADBU DREVÍN V ŠTRUKTÚRÁLNO M SUBSTRÁTE

Štruktúrally substrát je vyrobený z triedeného kameniva, frakcie od 90-150 mm. Kamenivo môže byť nahradené drevným recyklovaným železobetónom fr. 100-150mm. Minimálna hrúbka kameniva 600mm sa ukladá vo vrstvách 250 – 300 mm, ktoré sa následne zhutňujú najmenej v štyroch prejazdoch pomocou vibračnej dosky.

Výsadbová zemina sa položí na finálnu vrstvu kameniva a pod vysokým tlakom premýva do škár medzi kameňmi. Aby sa zemina infiltrovala do škár medzi kamenivom vrstva zeminy nesmie byť nikdy hrubšia ako 20 mm. Premývanie zeminy sa opakuje dovtedy, kým sa škáry medzi kamenivom nenasýtia . Po premývaní nesmie zostať žiadna zemina a malo by zostať viditeľné kamenivo. Na 1 m³ kameniva sa počíta 0,25 m³ zeminy (25-30%). V situáciách, keď existujúca pôda obsahuje vyšší obsah ílu > 10 % hmotnosti, je nutné obsah ílových častí vo výsadbovej zemine znížiť. Obsah ílu vo výsadbovej zemine by však nikdy nemal byť nižší ako 4 % hmotnosti.

Štruktúrally substrát sa hnojí, hnojivom s dobou uvoľňovania osem mesiacov približne 120 g/m². Hnojenie sa vykonáva počas ukladania zeminy na kamenivo po vrstvách.

Približne na prvú vrstvu kameniva 90-150mm sa uložia železobetónové prefabrikované sadbovače pre samotné dreviny. Vnútoraná svetlosť sadbovačov bude min. 1,4x1,4m. S tými rozmermi treba uvažovať hlavne pri objednávaní drevín s ohľadom na veľkosť koreňového balu. Do prvej vrstvy kameniva 90-150mm sa uložia aj odvodňovacie/ventilačné šachty s vpustami.

Na štruktúrally substrát sa položí ventilačná vrstva hr. 200 mm kameniva fr. 32-63 mm. Materiál sa zhutňuje pomocou 400 kg vibračnej dosky. Na ventilačnú vrstvu sa ukladá geotextília. Na takto zhotovené podložie sa ukladá finálna skladba nášľapnej vrstvy spevnenej plochy.

Samotná výsadba dreviny do sadbovača sa realizuje do substrátu so schopnosťou zadržiavania vody napr. s obsahom pemzy fr. 2-8mm (cca. 30%). Sadbovač slúži ako podpora vrstiev spevnenej plochy a ako nosič pochádznej mreže spolu s ochrannou mrežou okolo stromu vo výške 1,5m.

VÝSADBA DREVÍN V ZÁHONE E13

Pre každý vysadený strom je potrebná plocha, na ktorej bude nutné vymeniť zeminu resp. podkladné vrstvy bývalej tribúny minimálne 12m². Zeminu je potrebné vymeniť v minimálnej hĺbke 1,25m. Výsadbový záhon je možné navýšiť o násyp oproti okolitému terénu o 20cm. Samotná výsadba drevín sa realizuje do mierne zhutneného štruktúrneho substrátu, na ktorý sa prevedie výsadbový substrát pre trvalky. Medzivrstvu tvorí ventilačná a drenážna vrstva, do ktorej je odvodnená spevnená plocha parkoviska. Vysadené stromy budú podporené s previazaním s ochrannými (výstužnými) kolmi výšky 1,5m.

• Zelené steny z popínavých rastlín

Na stenách altánu a na konštrukcii oplotenia ihriska navrhujeme popínavé rastliny. Rastliny boli vybrané s ohľadom na svetelné podmienky, spôsob popínania a výšku rastu. Ide o opadavé liany s jemnou textúrou, zaujímavé aj kvitnutím.

Súpis popínavých rastlín

Celkovo je v území navrhnutých 19 ks popínavých rastlín.

<i>Clematis vitalba</i> 'Paul Farges'	4 ks
<i>Clematis montana</i> 'Elizabeth'	4 ks
<i>Clematis viticella</i> 'Emilia Plater'	5 ks
<i>Lonicera periclymenum</i>	3 ks
<i>Hydrangea petiolaris</i>	3 ks

• Záhony

Bezpečnostné zelené pásy z trvaliek a kríkov oddeľujú pešiakov od cesty na oboch uliciach, slúžia na zachytávanie prachu a smogu, a tiež na vsakovanie a spätné vyparovanie zrážkových vôd.

Navrhovaná zeleň pozostáva z 3 typov zelene:

a) monokultúra tvarovaného živého plotu z dreveniny *Carpinus betulus*, vysadeného v 2-rade, s odstupom 25 cm, strihaného na šírku 75 cm do tvaru kvádra s výškou 120-150cm

b) trávno - bylinnej zmesi vytrvalých rastlín (trvaliek, okrasných tráv a cibuľových rastlín) v štylizácii kvitnúceho lúčneho porastu

c) lemového spoločenstva

- Kvitnúci lúčny porast bude navrhnutý z trvaliek postupne nakvitajúcich v priebehu vegetačného obdobia. Základom zmesi budú travy, zastúpené, cca 20%-tami (výplňová tráva, tráva dodávajúca dynamiku - vo vetre mätko vejúce súkvetia a kostrová, stroho pôsobiaca vysoká tráva). 80% zmesi budú tvoriť kvitnúce trvalky s rozdielnymi funkciami: výplňové, zabezpečujúce aktívny boj proti burinám, skupinové, tvoriace hlavnú zelenú a zároveň kvitnúcu hmotu vo výške 80-100 cm, a potom kostrové trvalky, vo výške 120-150 cm. Zmes trvaliek bude podsadená cibuľovými rastlinami zabezpečujúcimi jarný aspekt.

Lemové spoločenstvo bylín bude navrhnuté z trvaliek postupne nakvitajúcich v priebehu vegetačného obdobia. Základom zmesi budú travy, zastúpené, cca 20%-tami, ktoré budú mať funkciu výplne. 80% zmesi budú tvoriť trvalky pôsobiace hlavne rozdielnymi štruktúrami listov, výšok a odtieňov zelenej farby. Zmes trvaliek bude podsadená cibuľovými rastlinami zabezpečujúcimi jarný aspekt.

Zmes trvaliek a cibuľových rastlín vytvorí transparentnú zástenu, ktorá bude v kontraste s nepriehľadnou zástenou živého plotu (dynamicky sa meniacou v priebehu roka - odtiene zelenej od jari do leta a následne prefarbenie do žltej a hnedej v zimnom období).

Výsadba trvaliek bude vyžadovať zabezpečenie 20 cm drenážnej vrstvy, na ktorú sa rozloží 40 cm vrstva pestovateľského substrátu (spodná vrstva o hrúbke 25 cm zo zmesi kompostovej zeminy/ornice bez výskytu burín a minerálnej drte frakcií 2-4mm v pomere 2:1; vrchná vrstva o hrúbke 15cm pestovateľský substrát Gramoflor /Agrona pre pestovanie trvaliek).

Záhony budú mať automatickú kvapkovú závlahu napojenú na retenčnú nádrž (pozn.: nádrž v SO.14).

• Obnova pôdy E12

Obnova pôdy v okolí existujúcich vzrastlých drevín má za cieľ vytvoriť lepšie podmienky na pestovanie a životnosť vzrastlých stromov. Touto metódou je možné upraviť zloženie zeminy v bezprostrednej blízkosti k stromu bez jeho od-

stránenia. Hlavným cieľom je poskytnúť stromom so zhutneným okolím lepšie rastové podmienky. Pokiaľ je to možné materiál lôžka a zhutnené nosné a výstužné vrstvy v blízkosti stromu sa nahradia substrátom vhodným pre daný strom.

Cieľom renovácie rastlinných záhonov je:

- zlepšenie podmienok pre výmenu plynov v pôde
- zvýšenie objemu substrátu
- vytvorenie dobrej priepustnosti
- zvýšenie infiltrácie dažďovej vody do pôdy
- vytváranie možností pre hnojenie

E12

- vzduchové prekyprenie a následné odstránenie zeminy
po vrstvách, napr. technológia Airspade nahradenie odstránenej zeminy pestovateľským substrátom
hr. 600mm
- drenážna vrstva, 2/3 kamenivo 16-32mm + 1/3 substrát, hr. 200mm

Ing. M. Šumichrast, Ing. arch. L. Dulíková, doc. Ing. D. Hillová Phd., Ing. P. Petříková
6/2022