

Investor:

Mestská časť Bratislava – Rača
Kubačova 21
831 06 Bratislava

Generálny projektant:

Pantograph spol. s.r.o.
Kozmonautov 4
977 01 Brezno

Office:

Bottova 2
811 09 Bratislava 1
pantograph@pantograph.sk

Akcia:

ŠPORTOVÝ AREÁL ZŠ PLICKOVA – II. ETAPA
KRAJINNÁ ARCHITEKTÚRA/ EXTERIÉR

Stupeň:

Dokumentácia RP

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Zodpovedný projektant:

Ing. Antonín Němec

OBSAH

ÚVOD	3
A.01 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	4
A.02 POUŽITÉ PODKLADY	5
A.03 ÚZEMNÉ PODMIENKY	5
A.04 POPIS ARCHITEKTONICKÉHO RIEŠENIA KRAJINÁRSKÝCH ÚPRAV	9

ZOZNAM PRÍLOH**A SPRIEVODNÁ SPRÁVA****B TECHNICKÁ SPRÁVA**

01 NÁVRHOVÁ SITUÁCIA	
02 VYTYČOVACÍ PLÁN	
03 HTU – VÝKOPY/ NÁSYPY	
04 SPEVNEŇ PLOCHY	
05 REZY A-A', B-B', C-C', D-D'	
06 REZY E-E', F-F', G-G'	
07 REZY 1-1', 2-2', 3-3', 4-4'	
08 REZY 11-11', 12-12', 13-13'	
09 REZY 14-14', 15-15', 16-16', 17-17', 18-18'	
10 OSADZOVAČÍ PLÁN 1	
11 OSADZOVAČÍ PLÁN 2 – ČIASTOČNE RIEŠENÉ AJ V I. ETAPE	
12 OSADZOVAČÍ PLÁN 3 – ČIASTOČNE RIEŠENÉ AJ V I. ETAPE	
13 OSADZOVAČÍ PLÁN 4	
14 OSADZOVAČÍ PLÁN 5 – ČIASTOČNE RIEŠENÉ AJ V I. ETAPE	
19 MULTIFUNKČNÉ IHRISKO – RIEŠENÉ V I. ETAPE	
20 PRVKY MULTIFUNKČNÉHO IHRISKA – RIEŠENÉ V I. ETAPE	
21 MOBILIÁR	
22 DROBNÁ ARCHITEKTÚRA – KOMPOSTY	
24 DROBNÁ ARCHITEKTÚRA – LAMINÁTOVÉ VEGETAČNÉ NÁDOBY – RIEŠENÉ V I. ETAPE	

PROJEKT ZAVLAŽOVACIEHO SYSTÉMU – II. ETAPA**A SPRIEVODNÁ A TECHNICKÁ SPRÁVA ZAVLAŽOVACIEHO SYSTÉMU****B VÝKAZ VÝMER – ZAVLAŽOVACÍ SYSTÉM RAIN BIRD****C ROZPOČET – ZAVLAŽOVACÍ SYSTÉM RAIN BIRD****01 ZAVLAŽOVACÍ SYSTÉM**

ÚVOD

Krajinárske úpravy tvoria neodmysliteľnú súčasť komponovania súkromných, poloverejných a verejných priestorov. V posledných rokoch pociťujeme neustále silnejšiu potrebu obklopovať sa vegetáciou. Príjemné prostredie pre pobyt je v dnešnej dobe nevyhnutnosťou. Okrem estetického zážitku vplýva pozitívne aj na duševné zdravie. V projekte športového areálu ZŠ Plickova bolo kľúčové vytvoriť multifunkčné celky, ktoré budú v prvom rade slúžiť žiakom základnej školy a z časti i verejnosti. K modernej rekonštrukcií školy patrí aj moderný exteriér, ktorý bude naplno využívaný a bude s budovou školy tvoriť jeden stavebno-architektonický celok. **Realizácia navrhnutého areálu bude prebiehať etapizovane (I. a II. etapa).**

A.01 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby: Rekonštrukcia ZŠ Plickova
 Miesto stavby: Plickova 7471/9, 831 06 Bratislava – MČ Rača, SR
 Katastrálne územie: Rača
 Číslo parcely: 891/296, 891/37
 Investor: Mestská časť Bratislava – Rača, Kubačova 21, 831 06, BA

Stupeň PD: Dokumentácia RP
 Dátum spracovania: apríl 2023
 Spracovatelia PD: ZAAN ARCHITECTS: Ing. Antonín Němec, Ing. Natália
 Gottschallová, Ing. Daniela Mišániová
 Office: Modranská 84/A, 902 01 Vinosady
 mobil: +421 918 721 966
 @mail: nemec@zaan.sk
 web: zaan.sk

Hlavný architekt a inžinier projektu exteriéru: Ing. Antonín Němec
 autorizačné osvedčenie: 0064KA
 Hlavný architekt a inžinier projektu stavby: Ing. arch. Peter Kožuško
 autorizačné osvedčenie: 2014AA

Zavlažovací systém: RAINMAN, s.r.o.
 František Majerník

A.02 POUŽITÉ PODKLADY

K vyhotoveniu návrhu krajinárskych úprav boli použité podklady (výkresová dokumentácia) stavebne-architektonického riešenia rekonštrukcie školy (Pantograph spol., s.r.o.), dendrologický prieskum a geodetické zameranie. Ďalej mapy a podklady s údajmi poveternostných podmienok územia a v neposlednej rade vlastné terénne prieskumy a fotodokumentácia.

A.03 ÚZEMNÉ PODMIENKY

Rača je mestská časť Bratislavy v okrese Bratislava III.

Priemerná nadmorská výška mestskej časti Rača je 148 m n. m. a rozloha je 23,7 km².

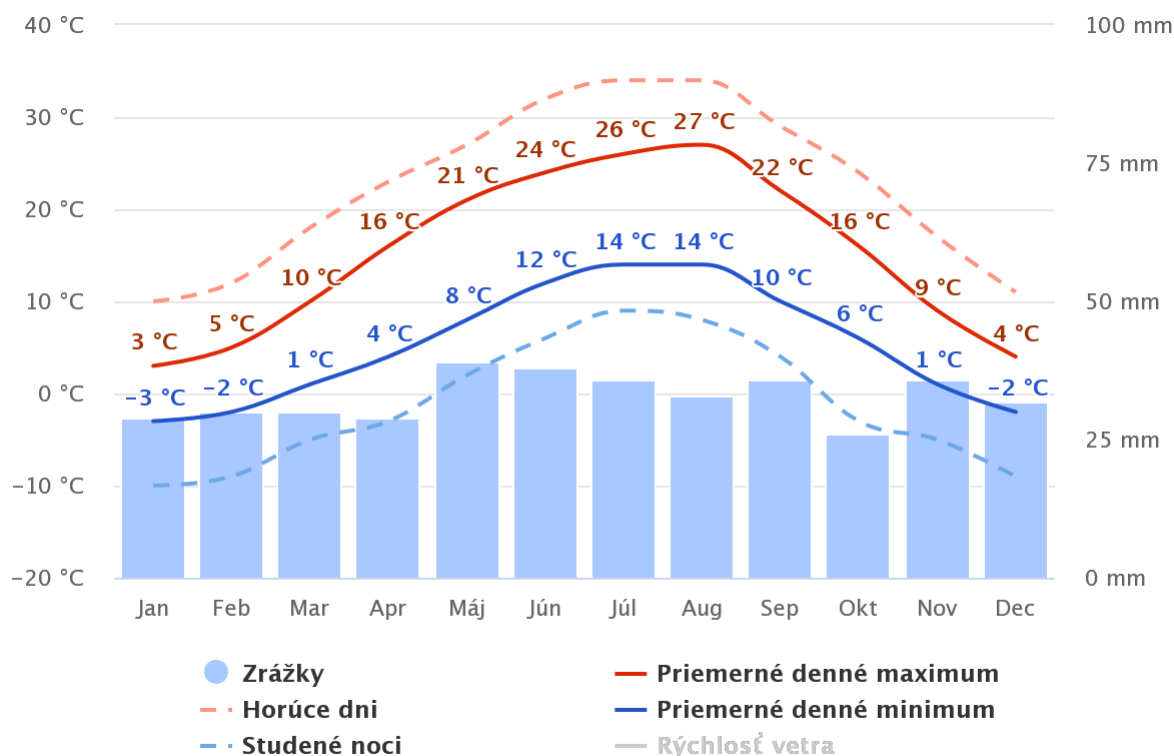
Nasledujúce grafy názorným spôsobom predstavujú záujmovú oblasť a územie.

Graf 1 – Priemerné teploty a úhrn zrážok

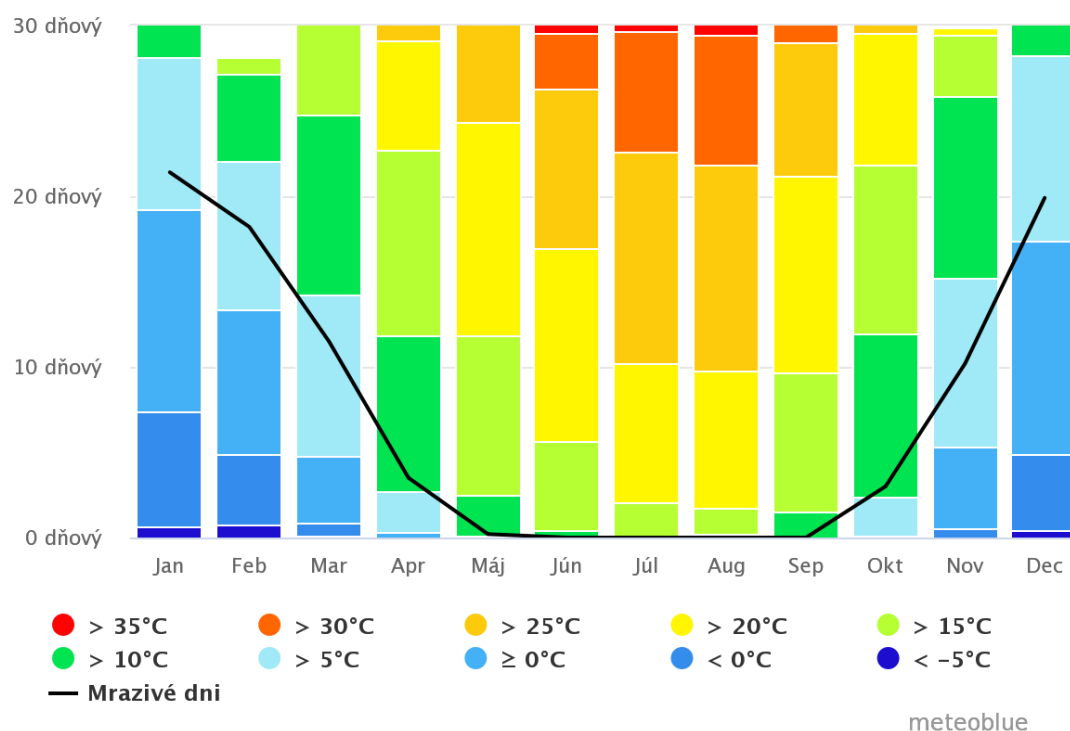
Priemerné denné maximum“ (plná červená čiara) zobrazuje maximálnu teplotu priemerného dňa v každom mesiaci pre Bratislava – mestská časť Rača. A naopak, “priemerné denné minimum“ (plná modrá čiara) zobrazuje priemernú minimálnu teplotu. Horúce dni a studené noci (prerušovaná červená a modrá čiara) ukazujú priemer najhorúcejších dní a najchladnejších nocí v každom mesiaci za posledných 30 rokov.

Bratislava spadá do teplejších oblastí v rámci Slovenska. Z grafu je vidieť, že priemerná teplota v letných mesiacoch sa pohybuje okolo 26–28°C avšak v najhorúcejšom období teplota môže dosahovať až 35°C. Na tieto pomery reaguje aj návrh krajinárskych úprav. V navrhovanom exteriéri sa nachádza niekoľko vzrastlých stromov, popínava a iná vegetácia, ktorá bude poskytovať tieň aj v takomto období. Naopak, z grafu je vidieť, že na území je možný výskyt mrazov, a preto boli volené druhy rastlín, ktoré znesú i hodnoty pod 0°C.

Graf 2 – Najvyššie teploty vzduchu (°C) – zobrazuje koľko dní v mesiaci dosiahne určitú teplotu.



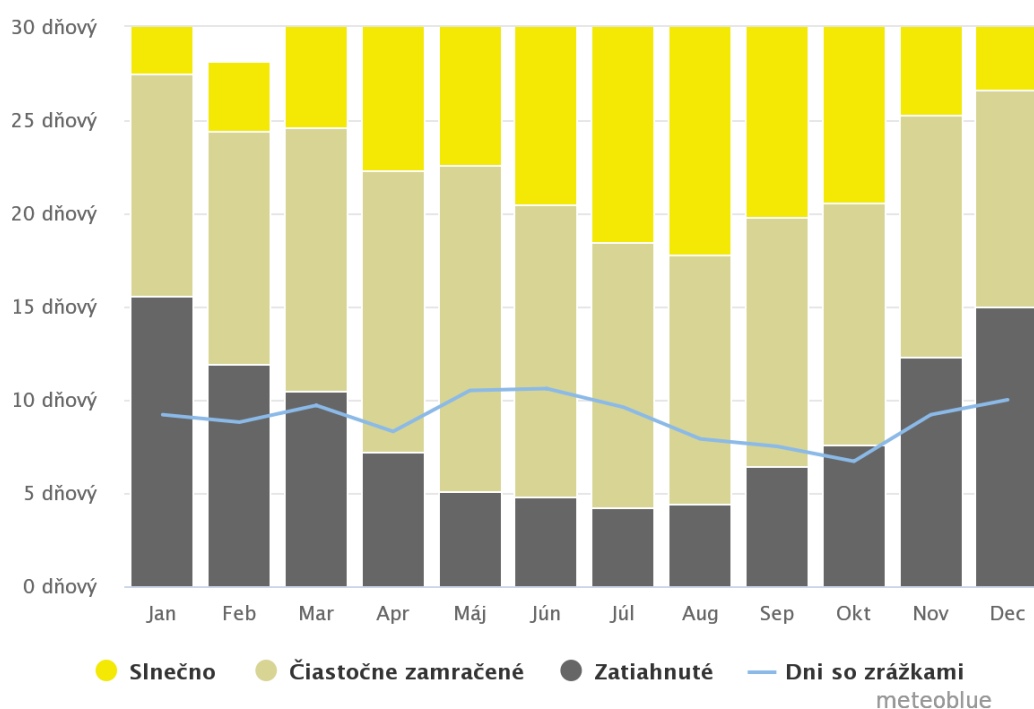
meteoblue



Graf 3 – Priemerný počet oblačných, slnečných a daždivých dní

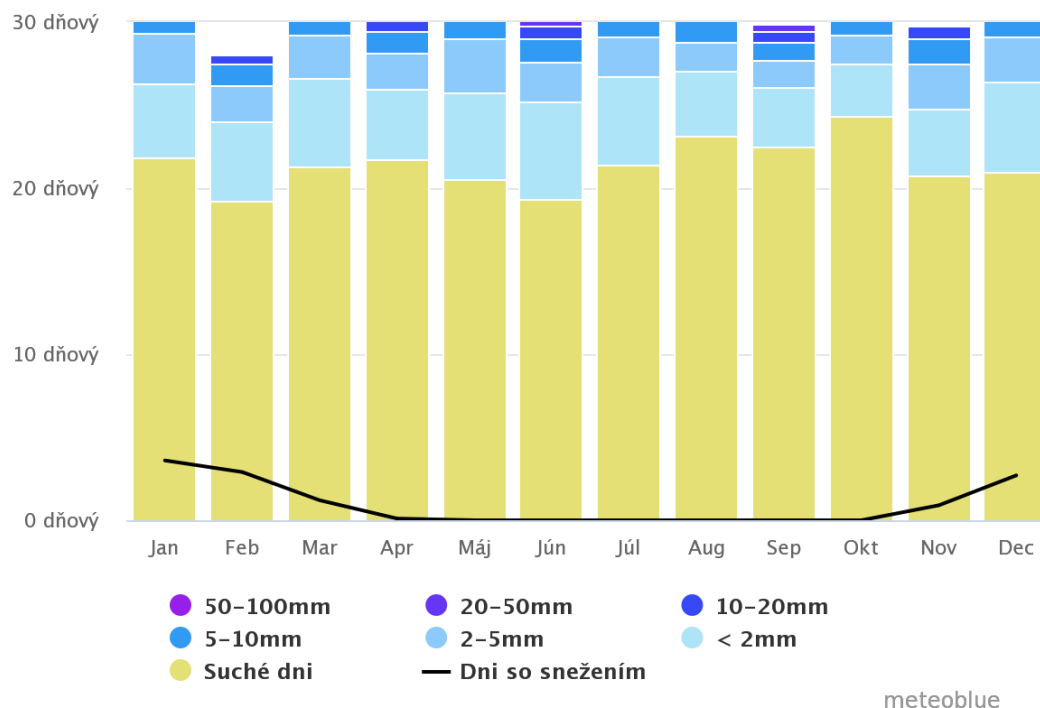
Graf zobrazuje počet slnečných, polooblačných, zamračených a daždivých dní v mesiaci. Dni s menej než 20% výskytom oblakov sa považujú za slnečné, s 20-80% výskytom oblakov za polooblačné a s viac než 80% výskytom za zamračené.

Z grafu vyplýva, že počas celého roka prevládajú slnečné a čiastočne zamračené dni nad úplne zamračenými.

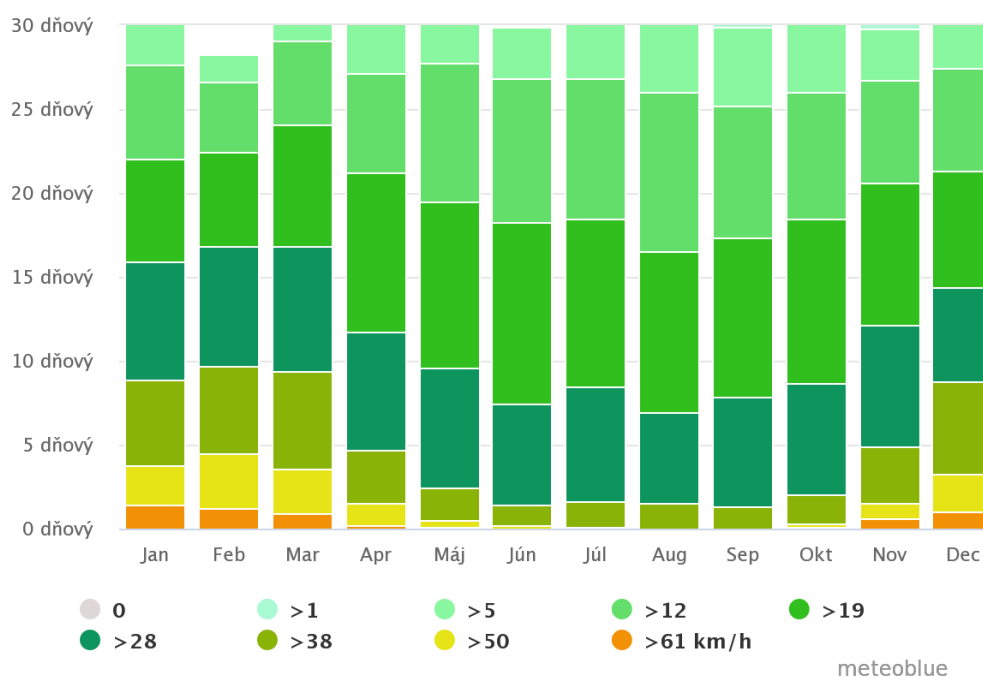


Graf 4 – Priemerné množstvo zrážok (mm) - zobrazuje počet dní v mesiaci, v ktorých spadne isté množstvo zrážok.

Z grafu je možné vyčítať, že približne 22 dní v mesiaci je suchých, čiže bez akýchkoľvek zrážok. So zrážkovým tieňom, ktorý však bude minimálny je možné počítať iba v tesnej blízkosti budovy školy. Z grafu je viditeľné, že bude nutné zabezpečiť pravidelné zavlažovanie rastlín (extenzívny typ trávniku nie je nutné pravidelne zavlažovať.) Projekt zavlažovacieho systému je priložený v projektovej dokumentácii realizačného projektu.



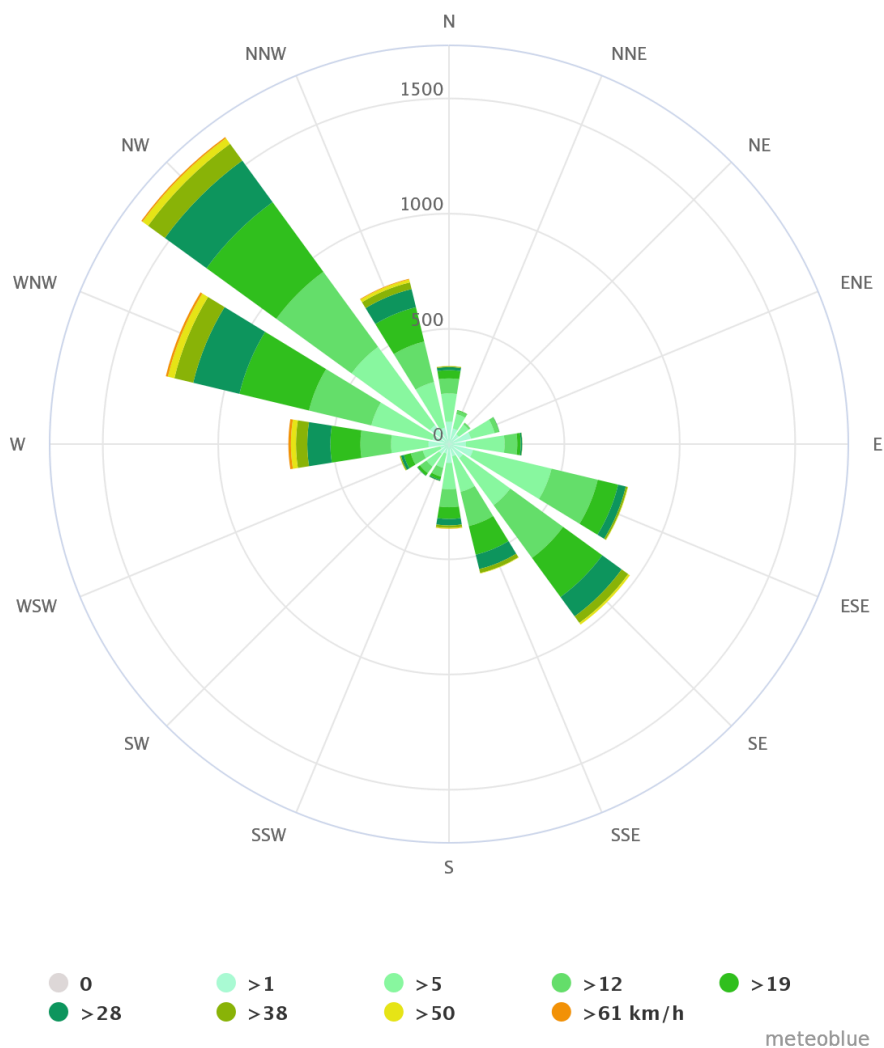
Graf 5 – Priemerné rýchlosti vetra (km/h) - zobrazuje počet dní v mesiaci, kedy sa očakáva dosiahnutie istej rýchlosti vetra. Veterné pomery sú dôležitou klimatickou charakteristikou, pretože značne ovplyvňujú priebeh meteorologických prvkov ako napríklad teplotu vzduchu, výpar, snehovú pokrývku, výskyt hmľ a iné.



Z grafu vyplýva, že územie nespadá do území s výraznou veternosťou, no napriek tomu je pri výsadbe stromov nutné voliť stabilizačné kotvenie. Mladé stromy sa lepšie stabilizujú na stanovišti a kotvenie udrží ich vzpriamený rast.

Graf 6 – Veterná ružica – početnosť smerov

Podobne ako v prevažnej časti Bratislavy prevláda na danom území SZ vietor, teda vietor fúka od severozápadu na juhovýchod. Na navrhovanom mieste sa nepredpokladá vznik špecifického prúdenia vzduchu, ktorý by výrazne a negatívne ovplyvnil plánovanú výsadbu.



Zdroj: <https://www.meteoblue.com/>

A.04 POPIS ARCHITEKTONICKÉHO RIEŠENIA KRAJINÁRSKÝCH ÚPRAV

Realizačný projekt je rozdelený na I. a II. etapu. Okrem ostatného je predmetom II. etapy aj kompletná výsadba navrhovaného rastlinného sortimentu okrem solitérneho stromu – *Liriodendron tulipifera*, ktorý bol predmetom I. etapy. V určitých častiach I. etapy bola i príprava a výmena pôdy pre výsadbu trvalkových plôch, no výsadba rastlín je predmetom II. etapy. (vid'. osadzovacie plány)

Kompozíciu návrhu je možné rozdeliť na 5 celkov odlišného charakteru.

1 Predpolie školy – prvou časťou je lineárny priestor, ktorý sa ťahne paralelne s ulicou. Vstupnými schodiskami a plošinami je delený na 3 podobné časti. Tento priestor komunikuje ako s priečelím školy, tak aj s ulicou. Predpolie školského zázemia má hlavne reprezentatívnu funkciu. Dominuje tu extenzívny trávnik s existujúcimi borovicami a na jar kvitnúcimi cibulovinami. Nachádza sa tu aj kryté bicyklové státie so stojanmi.

2 Trávnatá plocha s ovocnými drevinami – jedná sa o juhozápadnú časť, ktorá kopíruje hranicu parcely. V tejto časti je situovaný vjazd do areálu. Pozdĺž hranice pozemku je vytvorená pohľadová bariéra z orgovánov (*Syringa vulgaris*). Ďalej sa nachádzajú kroviny z ostružín (*Rubus*) a iných ovocných krov. Na rozľahlú spevnenú plochu nadväzuje plocha trávnatá (extenzívny kosený trávnik) s chodníkom zo zatravnovacích rohoží. V extenzívnej časti je navrhovaná bodová výsadba ovocných drevín. Ovocný sad bude môcť slúžiť ako edukačný priestor pre žiakov i ako miesto zberu rôzneho ovocia. Tieň zabezpečia navrhované stromy ako je orech kráľovský, slivka domáca, či broskyňa obyčajná. **II. etapa zahŕňa celkovú výsadbu a projekciu prednej časti tohto celku (ide o celé územie kde je navrhovaná lineárna výsadba orgovánov (*Syringa vulgaris*) až po hranicu riešeného územia smerom k ulici).**

3 Multifunkčné ihrisko a jeho okolie – nachádza sa severovýchodne od budovy školy. V tejto časti dominuje funkcia so športovým zameraním. Nachádza sa tu kruhová plocha multifunkčného ihriska, ktorej vonkajší lem je tvorený bežecovou dráhou. Pred tribúnou sa nachádza ďalšia 60m bežecová dráha s diaľkarským pieskovým doskočiskom. Väčšina ostatných aktivít je sústredená do tartanovej plochy s kruhovým pôdorysom. Plocha zahŕňa hracie plochy ako basketbalové, futbalové a tenisové ihrisko, ktoré sú vymedzené vlastnými čiarami. V okolí sú rozmiestnené detské hracie prvky, či workout prvky a stroje. Plocha obsahuje i exteriérovú šachovnicu a v jej blízkosti sú terénne modelácie s trampolínami, ktoré sú atraktívnym prvkom pre deti. Vegetačnú zložku tejto časti dopĺňajú solitérne listnaté stromy v spevnenej ploche a rozľahlá výsadba. Je komponovaná na základe štruktúr, farebnosti a požadovanej premenlivosti behom sezóny. Vo výsadbe sa nachádzajú solitéry javoru tatárskeho (*Acer tatarica* subsp. ginnala), orgovány, či hortenzie. Trvalkový sortiment je tvorený z druhov, ktoré kvitnú prevažne na oranžovo, žlté, bielo aj fialovo. Tieto odtiene ladia s tehlovými povrchmi a s červenkastým odtieňom tartanu. V rohu pri tribúne je čerešňa (*Prunus cerasifera*) s podrastom. Z tejto časti vybieha vodiaca línia bežeckej trate do ďalšej kľúčovej časti areálu. **Tento celok je riešený celý v I. etape okrem výsadby rastlín a zamulčovania.**

4 Hlavná časť s bežecovou dráhou – v tejto časti dominuje mlatová plocha s „ostrovčekmi“ s rôznou náplňou využitia; ako je dvojica exteriérových učební, v ktorých si žiaci budú môcť vyskúšať rôzne záhradné práce v praxi, či trávnaté plochy so zapojenými skupinami navrhovaných i existujúcich stromov. V blízkosti týchto plôch sa nachádzajú 2 komposty, skleník so sociálnym zázemím a nárad'ovňou, menšie ovocné stromy v kruhových záhonoch a 2 riadky vinohradu. Priestranná trávnatá plocha je určená na piknik, či raketové a loptové hry. Práve táto a vyššie spomínaná časť sa stávajú lákadlom pre verejnosť, ktorú môžu využívať rôzne vekové kategórie obyvateľov. – **celok riešený v II. etape**

5 Vnútroblok a ostatné polouzavreté priestory – sú 3 samostatnými časťami exteriéru, ktoré prináležia viac budove školy ako samotnému okoliu. Jedná sa o štvorcové átrium, ktoré je vydláždené tehlovou dlažbou s kruhovým otvorom s trvalkovým podrastom, v ktorom je navrhovaný dominantný vzrastlý strom – *Liriodendron tulipifera*. Druhým polouzavretým priestorom je obdĺžniková plocha s drevenou terasou s relaxačnou sieťou s dominantnými borovicami a javormi (pri časti č. 1). Posledným takýmto priestorom je záhonová plocha pri vstupe do školskej telocvične, kde dominuje bylinný podrast a opäť dvojica existujúcich borovíc. **V I. etape bola riešená iba časť átria, kde bola projektovaná príprava záhonových plôch s výsadbou solitérneho stromu. Celková projekcia a výsadba ostatných rastlín je predmetom II. etapy.**