

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 – I. ETAPA
KRAJINNÁ ARCHITEKTÚRA/ EXTERIÉR

Stupeň:

Dokumentácia RP

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Zodpovedný projektant:

Ing. Antonín Němec

Vinosady, marec 2023

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 PRÍLOHA SPRIEVODNÁ SPRÁVAB TECHNICKÁ SPRÁVA

- 01 NÁVRHOVÁ SITUÁCIA
- 02 VYTYČOVANIE – GEODETICKÉ BODY
- 03 HTU – VÝKOPY/ NÁSYPY
- 04 SPEVNENÉ PLOCHY
- 05 REZY A-A', B-B', C-C', D-D' – RIEŠENÉ V II. ETAPE
- 06 REZY E-E', F-F', G-G' – RIEŠENÉ V II. ETAPE
- 07 REZY H-H', I-I', J-J'
- 08 REZY K-K', L-L', M-M'
- 09 REZY 1-1', 5-5', 6-6', 7-7'
- 10 REZY 8-8', 9-9', 10-10'
- 11 REZY 11-11', 12-12', 13-13'
- 12 REZY 14-14', 15-15', 16-16', 17-17', 18-18' – RIEŠENÉ V II. ETAPE
- 13 OSADZOVACÍ PLÁN 1 – RIEŠENÉ V II. ETAPE
- 14 OSADZOVACÍ PLÁN 2
- 15 OSADZOVACÍ PLÁN 3
- 16 OSADZOVACÍ PLÁN 4 – RIEŠENÉ V II. ETAPE
- 17 OSADZOVACÍ PLÁN 5
- 18 TERÉNNE MODELÁCIE – RIEŠENÉ V II. ETAPE
- 19 MULTIFUNKČNÉ IHRISKO
- 20 PRVKY MULTIFUNKČNÉHO IHRISKA
- 21 MOBILIÁR
- 22 DIZAJNOVÁ PLOCHA PRE DETI – RIEŠENÉ V II. ETAPE
- 23 DORBNÁ ARCHITEKTÚRA – KOMPOSTY – RIEŠENÉ V II. ETAPE
- 24 DROBNÁ ARCHITEKTÚRA – LAMINÁTOVÉ VEGETAČNÉ NÁDOBY

PROJEKT ZAVLAŽOVACIEHO SYSTÉMU

- 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 po celkovom dokončení bude s budovou školy tvoriť jeden stavebno-architektonický celok. **Realizácia navrhovaného 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:	marec 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.

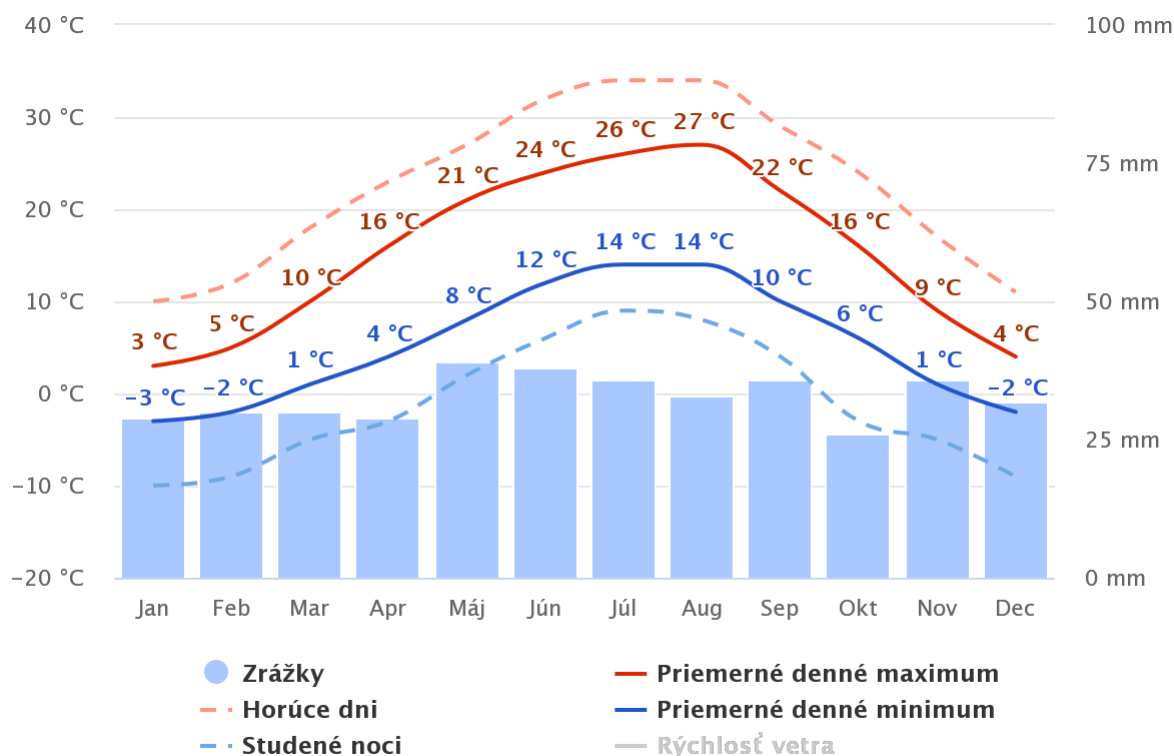
Nasledujúce grafy názorným spôsobom predstavujú záujmovú oblasť a územie.

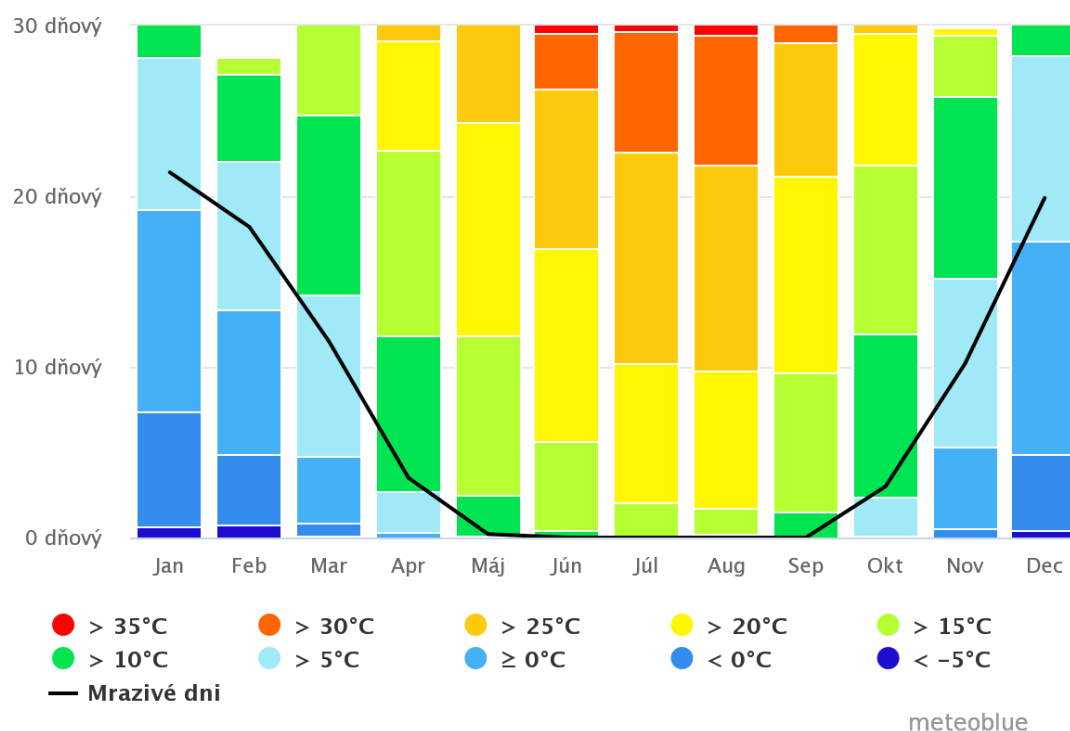
Graf 1 – Priemerné teploty a úhrn zrážok

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. Naopak, z grafu je vidieť, že na území je možný výskyt mrazov, a preto budú volené druhy rastlín, ktoré znesú i hodnoty pod 0°C.

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

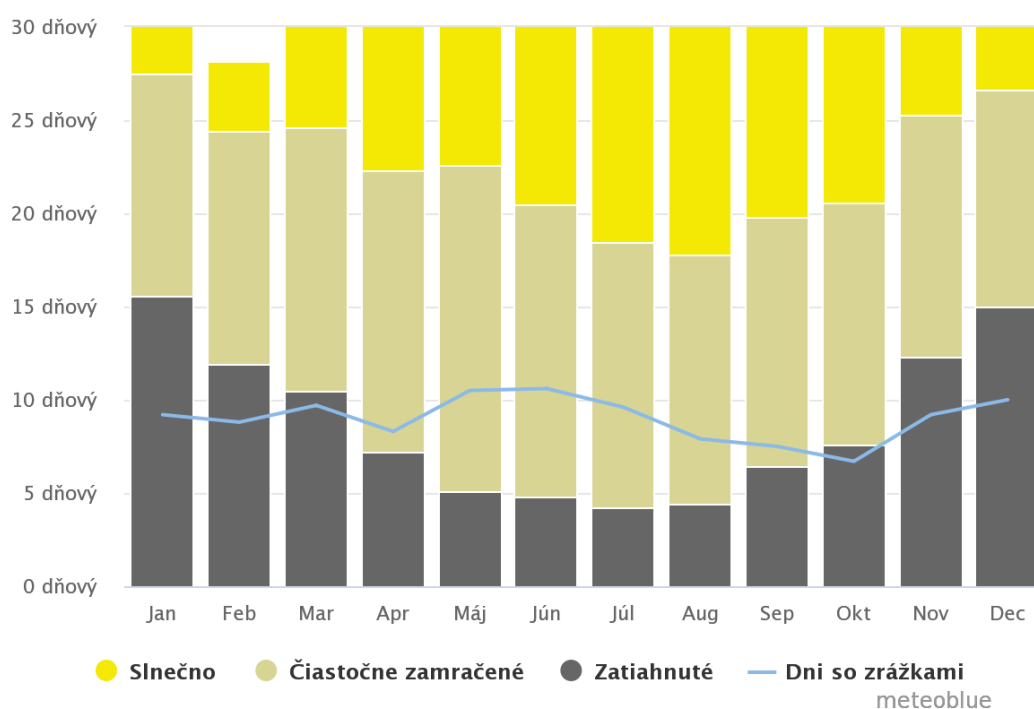




Graf 3 – Priemerný počet oblačných, slnečných a daždivých dní

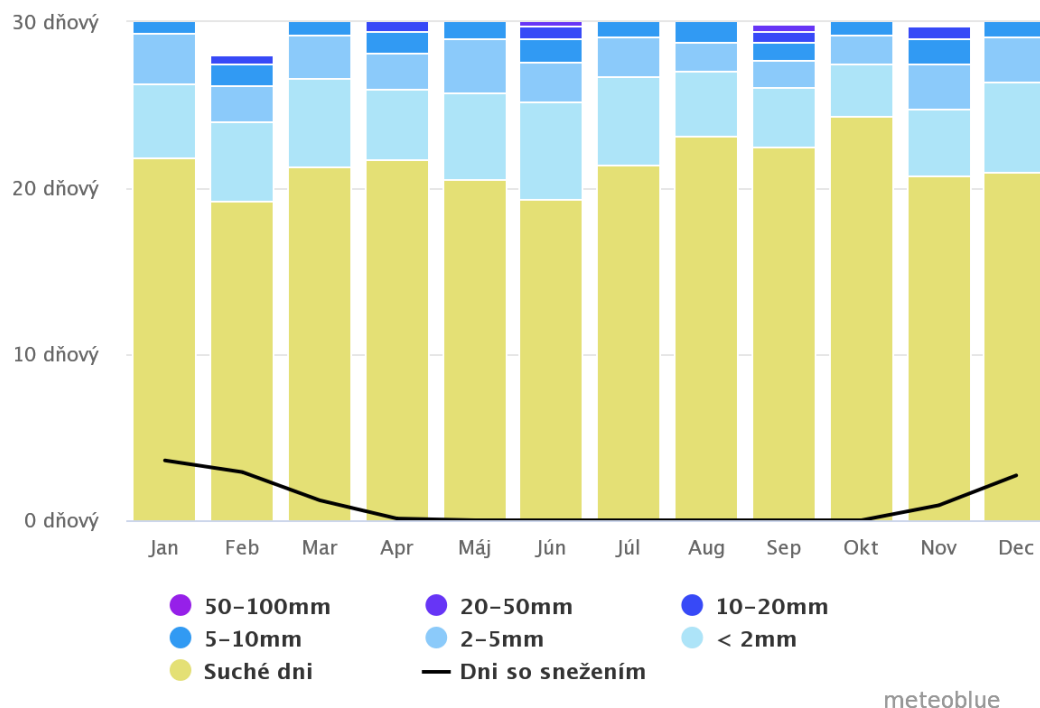
Graf zobrazuje počet slnečných, polooblačných, zamračených a daždivých dní v mesiaci. Dni s menej než 20% výskytom oblakov sa považujú za slnečné, s 20–80% výskytom oblakov za polooblačné a s viac než 80% výskytom za zamračené.

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

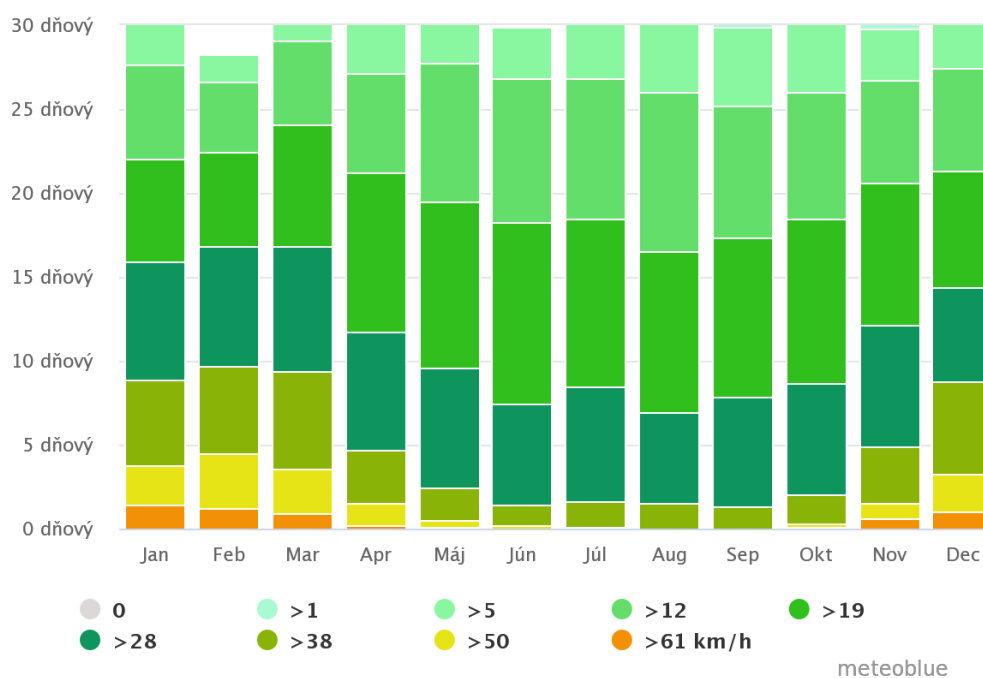


Graf 4 – Priemerné množstvo zrážok (mm) - zobrazuje počet dní v mesiaci, v ktorých spadne isté množstvo zrážok.

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 záhonov. Projekt prípravy zavlažovacieho systému je priložený v projektovej dok. realizačného projektu. Automaticky bude zavlažovaný priestor átria s vysadeným stromom.



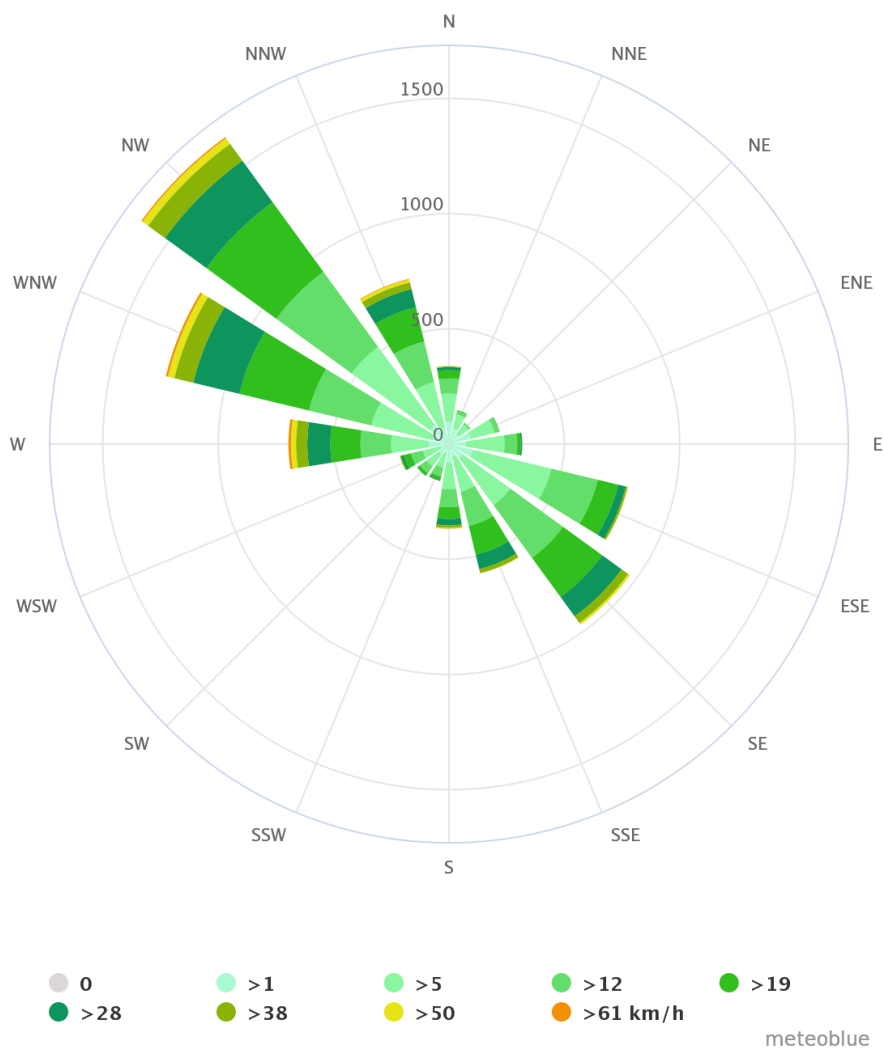
Graf 5 – Priemerné rýchlosti vetra (km/h) - zobrazuje počet dní v mesiaci, kedy sa očakáva dosiahnutie istej rýchlosti vetra. Veterné pomery sú dôležitou klimatickou charakteristikou, pretože značne ovplyvňujú priebeh meteorologických prvkov ako napríklad teplotu vzduchu, výpar, snehová pokrývku, výskyt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



Z grafu vyplýva, že územie nespadá do území s výraznou veternosťou.

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

Projektová dokumentácia realizačného projektu je rozdelená na I. a II. etapu. Pre vymedzenie hraníc riešených území pre jednotlivé etapy vid' výkresové prílohy, alebo B. TECHNICKÁ SPRÁVA – S004.

- V I. etape je kompletne riešené vymedzené územie okrem výsadby rastlinného sortimentu s výnimkou solitérneho stromu – *Liriodendron tulipifera*, ktorý je predmetom I. etapy (nachádza sa v átriu). V určitých častiach I. etapy bola i príprava a výmena pôdy pre výsadbu trvalkových plôch (vid' jednotlivé osadzovacie plány).
- Predmetom I. etapy je taktiež projekcia petangovej plochy.
- Závlahový systém je pre I. etapu spracovaný prevažne ako príprava pre zavlažovanie (projektované v II. etape). S výnimkou zavlažovania trávinatej plochy (vrátane chodníka zo zatrávňovacích rohoží) a átria, ktoré je predmetom I. etapy.

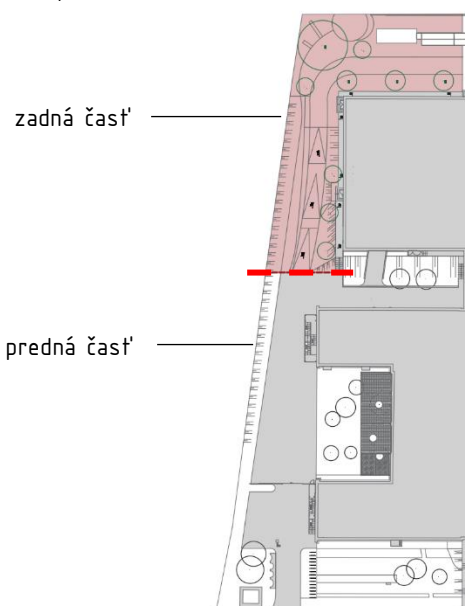
Kompozíciu návrhu je možné rozdeliť na 5 celkov odlišného charakteru.

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. Dominujú obdĺžnikové záhony s existujúcimi borovicami a inými solitérmi existujúcich stromov. Bylinný podrost je tvorený extenzívnym trávnikom s lineárnymi trvalkovými záhonmi, ktoré budú zakladané v rámci školských (komunitných) prác. Nachádza sa tu aj kryté bicyklové státie a stojany na bicykle. – **RIEŠENÉ V II. ETAPE**

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 plocha s pásom intenzívne koseného trávniku, ktorý je výplňou zatrávňovacích 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. Na zadnej hrane pozemku je situovaná exteriérová učebňa nedokonalého polkruhového pôdorysu so sedením a tabuľou. Tieň zabezpečia navrhované stromy ako je orech kráľovský, slivka domáca, či broskyňa obyčajná. V I. etape bude založený chodník zo zatrávňovacích rohoží, trávnaté plochy, záhonové plochy, drobné mlatové spevnené plochy (chodníčky v záhonoch a povrch exteriérovej učebne) a osadený mobiliár. Celková výsadba a predná časť tohto celku bude riešená v II. etape. V zadnej časti je v I. etape projektovaný i zavlažovací systém.

Obr. 1 – časť vyššie spomínaného celku riešená v I. etape

riešené v I. etape



3 Multifunkčné ihrisko a jeho okolie – nachádza sa severovýchodne od budovy školy. V tejto časti dominuje funkcia so športovým zameraním. Nachádza sa tu plocha multifunkčného ihriska s kruhovou atletickou dráhou. Pred tribúnou sa nachádza ďalšia 60m atletická 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 jahôd. **Tento celok je riešený celý v I. etape okrem výsadby rastlín. Všetok navrhovaný rastlinný sortiment (jeho výsadba a jednotlivé rastliny) nie sú predmetom I. etapy. Predmetom však je príprava všetkých záhonových plôch.**

4 Parková časť – 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, skleníky 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. Nižšie sa nachádza i petangová plocha. Práve táto a vyššie spomínaná časť sa stávajú lákadlom pre verejnosť, ktorú môžu využívať rôzne vekové kategórie obyvateľ'ov. – **Táto časť je riešená v II. etape, okrem petangovej plochy, ktorá je predmetom PD RP I. etapy.**

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. Posledným takýmto priestorom je záhonová plocha pri vstupe do školskej telocvične, kde dominuje bylinný podrast a opäť dvojica existujúcich borovíc. **V I. etape je riešená iba časť – átrium. V tejto časti je projektovaná závlaha, príprava záhonových plôch aj s výsadbou solitérneho stromu (*Liriodendron tulipifera*). Výsadba všetkých trvaliek v átriu bude realizovaná v II. etape. Ostatné dve časti – obdĺžniková plocha s drevenou terasou a záhonová plocha pri telocvični sú kompletne predmetom II. etapy PD RP.**

