

BARÉNYI & ARCHITEKTI

LESNÍCKA 10, 03101 LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ TEL, FAX+421 44 / 55 70 124-6
e-mail: architekti@b4arch.sk



projekt pre výber dodávateľa

SPŠ Samuela Mikovíniho

Banská Štiavnica

STAVEBNÁ OBNOVA

ČASŤ G:

SO 03: VODOZÁDRŽNÉ OPATRENIA

G2: SADOVÉ ÚPRAVY

G2.TS TECHNICKÁ SPRÁVA

ZÁKAZKA č.:

2024-02

INVESTOR:

SPŠ S. Mikovíniho

Banská Štiavnica

SADA č.:

DÁTUM
VYHOTOVENIA
jan 2024

A1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

NÁZOV STAVBY : "Samuela Mikovíniho Banská Štiavnica
– STAVEBNÁ OBNOVA"

MIESTO STAVBY : Akademická 13, Banská Štiavnica

parc. č. 3564, 3563, 3565/1-4, 3578/5 k.ú. Banská Štiavnica (801470)

DRUH STAVBY : STAVEBNÁ OBNOVA

STAVEBNÍK / INVESTOR/ : Stredná priemyslená škola Samuela Mikovíniho,
Akademická 13, Banská Štiavnica, IČO 00 161 667

PROJEKT : Ing. arch. Stanislav Barényi

Ing. arch. Karin Barényiová

statika : ing. Daniel Zarevúcky

protipožiarna ochrana : CEPOS s.r.o., ing. Husarčík

vodné hospodárstvo : ing. Ľubica Martinská

tepelné hospodárstvo : ing. Juraj Martinisko

NN rozvody : ing. Peter Janek

sadové úpravy : ing. Nad'a Pospíšilová

rozpočet : Iveta Zuskinová

DODÁVATEĽ STAVBY : určí investor vo verejnom obstarávaní, v lehote oznámi

stavebnému úradu

ZAČIATOK STAVBY :

KONIEC STAVBY :

A.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

A.2.1 UČEL STAVBY

Areál Strednej priemyselnej školy Samuela Mikovíniho Banská Štiavnica sa nachádza na umelo vytvorenej rovinatej ploche v členitom teréne medzi ulicami Akademická, Botanická a Horná ružová strede historického centra Banská Štiavnica. Vstup do areálu školy je z juhu z Akademickej ulice monumentálnym záhradnými schodiskom. Vjazd je riešený zo severu areálu z ulice Botanická. Projekt sa zaoberá objektom samotnej Akadémie parc. č. 3564 a objektom Chemických laboratórií parc. č.3563. Pri riešení týchto objektov sa zasiahne aj do areálu Botanickej záhrady parc.č.3578/1-5 a spevnených plôch v časti areálu. Ostatné objekty, ktoré sú súčasťou areálu tento projekt nerieši.

Hlavný účelom projektu je:

- hospodárenie so zrážkovými vodami - ich vyriešenie a využitie vzhľadom na zmenu klímy a potrebu pri starostlivosti o oklitú parkovú zeleň
- odstránenie stavebno-technických porúch objektov SO 01 Hlavná budova a SO02 Chemické laboratória

A.2.3 IDENTIFIKÁCIA OBJEKTU, ZÁKLADNÉ ÚDAJE

ZASTAVANÁ PLOCHA OBJEKTU SO03	166,1 M2
PRE SO01	101,9 M2
PRE SO02	64,2 M2
OBOSTAVANÝ OBJEM OBJEKTU SO03	172,35 M3
PRE SO01	114,41 M3
PRE SO02	57,94 M3

B.1 POPIS OBJEKTU A STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ RIEŠENÝCH PRÍPRAVNOU DOKUMENTÁCIOU

B.1.1 Objekt – všeobecný popis:

V súčasnosti sa všetky zrážkové vody z obidvoch objektov odvádzajú do dažďovej kanalizácie, avšak jej funkčnosť a lokalizáciu sa nepodarilo preveriť. Keďže poruchy objektov vznikajú aj z presakov pravé dažďovej kanalizácie, riešenie projektu predpokladá jej poruchové fungovanie a návrh rieši odvedenie a využitie dažďových vôd systémom zberu do nádrží a ich využitia v hospodárení zavlažovaním v botanickej záhrade, prípadne vsakom do podlažia. Zároveň týmto riešením napomáha adaptácii objektu na zmenu klímy.

B.1.2 Okolie objektu SO03

Situovanie objektu SO03 je citlivo zakomponované do existujúcej Botanickej. Realizácia tohto objektu jej bude v podstate slúžiť k odvedeniu dažďových vôd od objektov Školy a Laboratórií,

spomalenia ich odtoku a naopak, k zadržaniu v území. Vytvárajú podmienky pre realizáciu systému automatického zavlažovania vegetácie v celej záhrade.

Botanická záhrada /arboretum/ bola založená ako vzdelávacie a výskumné zariadenie pre bývalú Banícku akadémiu, ktorej jedna z úloh bolo skúmať adaptáciu cudzokrajných drevín na podmienky v našich zemepisných šírkach. Dnes, za približne 160 rokov existencie Arboréta, stále zostáva vzdelávacím a vedeckým areálom, zároveň významnou kultúrnou pamiatkou, len výskumná úloha sa žiaľ zmenila. Potrebne je skúmať dôsledky zmeny klímy na rastlinné druhy, ktoré sú pôvodné. Následne s týmito zisteniami oboznamovať verejnosť, vzdelávať ju. Práve prispôbenie sa zmene klímy je dnes veľkou výzvou pred ktorou ľudstvo stojí. Musíme sa naučiť inak narábať z prírodnými zdrojmi, ktoré máme k dispozícii. Práve aj pri obnove areálu Akadémie je jeden z takýchto zdrojov zrážková voda, ktorú chceme zadržať potrebný čas v území, aby sa spomalil jej odtok. Ako prvky na regulovanie tohto javu budú vybudované drobnou modeláciou terénu dažďové záhrady, ktoré svojim technickým riešením a vhodným rastlinstvom budú regulovať výpar a vsakovanie zrážkových vôd. Tieto prvky sú zároveň plánované ako didaktická súčasť areálu Arboréta, slúžiaca k náuke o opatreniach na adaptáciu na zmenu klímy. Pri celkovej koncepcii úpravy areálu sa uvažuje s postupnou obnovou spevnených plôch, znížením výmery nepriepustných plôch v prospech priepustných, vytvorenie dohľadového kamerového systému a informačného systému o rastlinách a objektoch nachádzajúcich sa v areály. Najdôležitejšou časťou je samotná arboristická obnova, ktorú si Arborétum ako živý organizmus vyžaduje. Mnohé rastliny sú na hranici svojej fyzickej životnosti, tie vyžadujú iné úkony ako rastliny, ktoré sú priebežne dopĺňajú v súlade so zámermi odborného garanta a správcu.

C.1 NAVRHOVANÝ STAV

Stavebno-technické riešenie vid' časť G1.

SADOVÉ ÚPRAVY

Vodozadržné opatrenia pre SPŠ S. MIKOVÍNIHO BANSKÁ ŠTIAVNICA – STAVEBNÁ OBNOVA tvorí niekoľko súvisiacich objektov. Tie majú slúžiť v prípade výdatných zrážok k vytvoreniu podzemnej zásoby vody (retenčné nádoby). Zásoba vody bude slúžiť na dopĺňanie vody vo vsakovacích blokoch a v dažďových záhradách, ktoré na ne nadväzujú a zároveň na podzemný rozvod vody v prípade potreby zálievky ostatných častí záhrady v období sucha.

Rozvod vody pre zálievku z retenčných nádrží zabezpečujú čerpadlá s filtrom, 1'' rozvodná rúrka, 6 vodných zásuviek a ostatný vodoinštalačný a spojovací materiál. Rozvodná rúrka bude ukladaná do výkopu vyčisteného od ostrých predmetov a zasypaná s postupným utláčaním osiatym materiálom. S ohľadom na ochranu koreňových systémov drevín budú výkopy prevádzkané ručne.

Pre vytvorenie dažďových záhrad budú vsakovacie bloky prekryté vrstvou hrubého piesku. Pre zvýšenie stability vpustí bude ich okolie spevnené vrstvou štrku.

Hydroizolačná fólia 1,5 mm hrubá a na okrajoch ukotvená kotviacimi prvkami bude prevrstvená 200 mm vrstvou substrátu pre výsadbu rastlín. Rastliny je potrebné bezprostredne po výsadbe zaliať.

Sortiment rastlín navrhovaný pre výsadbu v oblasti vsakovacích blokov:

Achillea millefolium	- 15 ks
Ajuga reptans	- 65 ks
Aruncus dioicus	- 15 ks
Carex muskingumensis	- 20 ks
Dryopteris filix-mas	- 22 ks
Geranium sylvaticum	- 45 ks
Geum rivale	- 21 ks
Iris pseudacorus	- 18 ks
Iris sibirica	- 27 ks
Lythrum salicaria	- 20 ks
Lychnis coronaria	- 16 ks
Mentha pulegium	- 50 ks
Thalictrum aquilegifolium	- 6 ks

Výber rastlín pozostáva z druhov trvaliek, ktoré sú schopné prispôbiť sa možným dočasným výkyvom vlhových pomerov: príležitostné zaplavenie, následne stojatá voda (Iris, Lythrum, Mentha), aj suchšie pomery v prípade deficitu zrážok (Achillea, Ajuga, Aruncus, Carex, Dryopteris, Geranium, Geum, Lychnis, Thalictrum). Farebnosť počas doby kvitnutia a štruktúra aj farba listov umožňuje z nich vytvoriť záhony, ktoré v lokalitách vytvoria aj pohľadovo príťažlivé prvky.

Uloženie retenčných blokov rešpektuje rozmiestnenie existujúcich drevín. Pri výkopových prácach bude potrebné dodržiavať prevenciu proti poškodeniu drevín pri stavebnej činnosti.

Pri výkopových prácach a ďalších stavebných činnostiach priebežne ošetrovať poškodenú koreňovú sústavu dotknutých drevín. **Vzrastlým stromom je potrebné venovať osobitnú starostlivosť, udržiavanie a ochranu vykonávať podľa STN 837010.**

Po realizácii novej dažďovej kanalizácie a okapového chodníka okolo objektu SO02 Chemické laboratória vzniknú pod jeho západnou fasádou záhonové útvary 9,7 x 3,6m a 9,9 x 3,8m lemované záhonovými čadičovými obrubníkmi. Budú realizované novou ornicoou hl. min. 0,4m. Voči spevneným plochám bude záhon unížený 100mm. Po výsadbe potrebné záhon zamulčovať borovicovou kôrou v hr.50mm. Výsadba bude zrealizovaná tieňomilnými pôdopokryvnými trvankami v plošných výsadbách. Po výsadbe potrebné záhon zamulčovať borovicovou kôrou v hr.50mm. **Záhony realizovať bez geotextílie.**

Sortiment rastlín navrhovaný pre výsadbu záhonov 36m² + 38m²:

Vinca minor (4ks/m ²)	- 60 ks
Vinca minor „Alba“ (4ks/m ²)	- 60 ks
Epimedium rubrum (4ks/m ²)	- 60 ks
Pachysandra terminalis (4ks/m ²)	- 60 ks
Hedera helix (4ks/m ²)	- 60 ks

VYPRACOVALA: ING. NAĎKA POSPÍŠILOVÁ, marec 2024