

1. Identifikačné údaje stavby

Názov stavby:	Kolumbárium pre lokalitu Slávičie údolie
Miesto stavby:	Cintorín Slávičie údolie, Bratislava parc.č. 2995/2, 3-20084/1, k.ú. Karlova Ves
Investor:	MARIANUM – Pohrebníctvo Bratislavy Šafárikovo nám. č. 3, 811 02 Bratislava
Majiteľ pozemku:	Hlavné mesto SR Bratislava, Primaciálne nám. č. 1, Bratislava
Gen. projektant:	MEB consulting, s.r.o., Hrubá strana 1535, Bzince pod Javorinou, 916 11
Architekt. riešenie:	Ing. arch. Eva Babuliaková, Ing.arch. Matej Babuliak
Profesia:	statika
Zhotoviteľ:	Ing. Gabriel Kovács, autorizovaný stavebný inžinier – statika stavieb
Stupeň proj. dokumentácie:	Projekt na stavebné povolenie
Dátum:	jún 2024

2. Účel projektovej dokumentácie

Projektová dokumentácia v profesii statika obsahuje návrh a posúdenie nosnej konštrukcie kolumbárie, pergoly a návrh spevnenej plochy v predmetnej zóne.

Dokumentácia je vypracovaná v rozsahu projektu pre stavebné povolenie.

.

3. Podklady

Ako podklady na vypracovanie projektovej dokumentácie boli použité:

- výkresy časti architektúra
- konzultácia s projektantom časti architektúra
- fotodokumentácia

4. Statické posúdenie – správa statika

Zámerom investora je zrealizovanie kolumbária v areáli Cintorína Slávičie údolie v Bratislave. Ide o osadenie dvoch jednoduchých blokov a troch dvojitých blokov kolumbária,

pričom v každom bloku sa nachádza 18 urnových schránok v troch radoch nad sebou a v šiestich stĺpoch. Kapacita kolumbária je $2 \times 18 + 3 \times 2 \times 18 = 144$ schránok.

Bloky kolumbária sú navrhnuté z typových betónových prefabrikátov s rozmermi 278x143x50 cm, ktoré vyrába spoločnosť TVAR COM, s.r.o. Brno. Prefabrikáty sú vyrobené v kvalite pohľadového betónu.

Bloky kolumbária budú uložené na prefabrikovaných betónových blokoch s rozmermi 278x50x45 cm, ktoré budú uložené na betónových základových konštrukciách vyhotovených na mieste stavby. Konštrukcie základov budú pozostávať z dolnej monolitckej železobetónovej dosky hrúbky 100 mm, zo základových pásov vytvorených z betónových debniacich tvárnic a z krycej železobetónovej dosky hrúbky 100 mm. Dosky navrhujem vystužiť betonárskymi výstužnými sieťami 8/8-150/150. Pásky budú vyskladané po obvode základovej dosky z betónových debniacich tvárnic hrúbky 200 mm. Do dutín debniacich tvárnic a do vodorovných škár medzi tvárnicami bude vložená konštrukčná výstuž z výstužných prútov z betonárskej ocele B500B. Zvislé prúty Ø12 mm budú spriahovať dolnú dosku so základovým pásom a s hornou základovou doskou. Vodorovnú výstuž do škár medzi DT navrhujem z prútov Ø10 mm. Dosky a debniace tvárnice budú zabetónované betónom triedy C20/25-XC2. Vnútorý priestor medzi pásmi bude vyplnený štrkom frakcie 8-32 mm.

Kolumbárium bude osadený v mierne svahovitom teréne, preto bude spevnená plocha upravená do dvoch výškovo rozdielnych rovín. Terénne schodisko bude vytvorené z betónových prefabrikátov uložených do lôžka zo suchého betónu, pod ktorým bude zhutnená štrkopiesková vrstva.

Pergola je navrhnutá medzi jednoduchými a dvojitými blokmi kolumbária. Pôdorysné rozmery prístreška budú 7,20 x 2,40 m a svetlá výška pod prístreškom bude 2,20 m. Konštrukcia pergoly bude drevená, zo smrekového dreva triedy C24 v zmysle technickej normy STN EN 1995-1-1 – Navrhovanie drevených konštrukcií. Prvky pergoly navrhujem vyhotoviť z KVH profilov.

Zvislé nosné konštrukcie pergoly budú tvoriť štyri stĺpy prierezu 150x150 mm, ktoré budú v pozdĺžnej osi konštrukcie. Na stĺpoch bude uložený pozdĺžny hlavný trám prierezu 2x70/150 mm, na ktorom budú uložené priečne trámy prierezu 2x50/120 mm a 50/120 mm. Po bočných stranách bude lemovanie trámom prierezu 50/120 mm.

Stĺpy navrhujem do betónových základových pätiiek ukotviť cez oceľovú krížovú pätku Rothoblaas XS10, ktorá prenáša ohybové momenty v oboch smeroch a umožňuje realizovať konštrukciu pergoly bez vodorovného stuženia. Kotevný prvok prierezu vo tvare kríža je osadený – zapustený do dreveného stĺpa a navonok je neviditeľný. (- pozri obr. na strane 4)

Drevenú konštrukciu pergoly navrhujem preventívne ošetriť náterom proti škodcom, proti hubám a plesniam.

Pergola bude založená plošne, na základových pätkách z prostého betónu. Pod stĺpmi navrhujem vytvoriť pätky s rozmermi 0,4 x 0,4 m, so základovou škárou v nezámrznej hĺbke 0,9 m pod úrovňou upraveného terénu.

5. Statický výpočet – zaťaženia

Návrh a posúdenie konštrukcie pergoly bolo vyhotovené podľa platných technických noriem STN EN. Drevená konštrukcia bola navrhnutá a posúdená podľa technickej normy STN EN 1995. Statický výpočet bol vyhotovený programovým systémom SCIA Engineer.

Zaťaženie vlastnou tiažou prvkov, úžitkové zaťaženie a klimatické zaťaženia boli uvažované podľa noriem STN EN 1991-1-1, STN EN 1991-1-3, STN EN 1991-1-3 /NA, STN EN 1991-1-4 a STN EN 1991-1-4 /NA.

6. Materiály

Základy:	C20/25-XC2
Drevené konštrukcie:	drevo triedy C24 – KVH profily
Kotvy:	oceľové kotvy Rothoblaas pozinkované

7. Záver

Konštrukcie kolumbária, pergoly a mobiliáru sú navrhnuté v súlade s platnými technickými normami a predpismi. Nosné konštrukcie všetkých prvkov budú bezpečné a stabilné počas celej doby životnosti stavby.

V Bratislave, jún 2024

Ing. Kovács Gabriel

Obrázok kotvenia stĺpa pergoly



Kotevný prvok Rothoblaas XS10 vložený do telesa stĺpa

