

F.1 Technická správa SO02

1. Zemné práce

Pre stavebný objekt SO02 Amfiteáter sa počíta s výkovými prácami pre základové konštrukcie prestrešenia pódia a osadenia lavičiek. Súčasťou zemných prác je aj zhrnutie ornice na celej ploche amfiteátra 20x28m s odstránením zeminy hrúbky 300mm.

2. Základové konštrukcie

Pre osadenie lavičiek sú navrhované základové pätky rozmeru 600x600mm so základovou škárou v nezámrznej hĺbke 1200mm pod úrovňou terénu. Prestrešenie pódia bude osadené na základové pätky so základovou škárou 1,5x1,5m. Podlaha pódia bude osadená na existujúce základové stĺpiky. Základové konštrukcie sú navrhované z простého betónu C16/20.

3. Vybavenie amfiteátra

Objekt SO02 je vybavený nasledujúcimi prvkami:

Lavička s operadlom (3ks)

Rozmery prvku sú výška 0,55 m, šírka 0.6 m a dĺžka 2.00 m. Lavička je bez operadla. Sedadlo je tvorené doskami z borovicového dreva hrúbky 50mm a šírky 300mm. Dosky budú ukotvené na pätky z простého betónu 600x600mm

4. Spevnené povrchy

V celej ploche amfiteátra je navrhovaná podkladná vrstva z kameniva fr.0-32mm hrúbky 200mm na netkanú PP geotextíliu 300g/m² na zhutnený povrch. Celková plocha podkladnej vrstvy je 20x28m = 560m².

V mieste hľadiska, vrátane napojenia na schodiská pódia je navrhovaná spevnená plocha zo zámkovej dlažby hr.60mm, uložená na podklad z kameniva fr.4-8mm hrúbky 30mm. Navrhovaná je celková spevnená plocha 249,90m². Spevnená plocha bude lemovaná betónovým záhradným obrubníkom do betónového lôžka 1000x200x50mm. Ostatná plocha 310,10m² bude prekrytá ornice hrúbky 100mm a zatravnená trávnaťm semenom.

5. Strešná konštrukcia

Prestrešenie amfiteátra je navrhnuté z lepených oblúkových nosníkov rozmeru 200/400 v statickej schéme trojklbového nosníka. Nosníky sú kotvené do betónovej pätky z betónu C25/30 pomocou ocelových platní a vzájomne spojené klbovým spojom v strede oblúkového zastrešenia. Hlavné nosníky budú v pozdĺžnom smere prepojené hranolmi s rozmermi 200/300 pomocou plechových osadení a vzájomným prepojením. Stabilitu konštrukcie zabezpečuje ocelové stuženie napojené na ocelové styčkové osadenia. Stuženie je navrhnuté z ocelového profilu Ø20 mm s ukončením závitovým napínadlom. Doplnkové krokvy so stĺpikom sú navrhnuté z reziva 150/150 mm. Konštrukcia zastrešenia amfiteátra bude pokrytá debnením z hobľovaných dosák hr.25 mm, na ktoré sa uloží poistná lepenka a asfaltová strešná krytina. Ukončenie strešného plášťa je navrhnuté klampiarskými prvkami. Odvodnenie strechy je pomocou dažďových žľabov a zvodov umiestnených v zadnej časti. Na prvom oblúku konštrukcie bude vydebnené čelo v hornej časti z hobľovaných dosák, pre prípadné skrytie osadenia osvetlenia.

6. Zvislé konštrukcie

Zadná stena amfiteátra bude nezávisle kotvená do betónovej pätky z betónu C25/30. Jedná sa o ocelovú konštrukciu z valcovaných nosníkov, kde stĺpy sú navrhnuté z I260 a priečle z U140. K ocelovej konštrukcii budú kotvené doplnkové drevené hranoly 100/100 mm pre pribíjanie výplne steny z hobľovaných dosák hr.25 mm. Výška zadnej steny nad pódium je navrhnutá 4,0 m. Jedná sa o samostatnú konštrukciu, ktorá nie je kotvená ku konštrukcii zastrešenia.

7. Podlaha

Pódium je po bočných stranách ako aj schodiská sú zabezpečené dreveným zábradlím výšky 1100 mm z reziva 100/100 mm. Predná časť pódia bude zadebnená z hobľovaných dosák pre zakrytie konštrukcie pódia.

Amfiteáter je navrhnutý v priestoroch bývalého pódia, po ktorom zostali betónové stĺpiky. Po ich očistení a dobetónovaní do roviny budú k nim kotvené oceľové valcované nosníky I 400 podlahy. Na oceľové nosníky budú kotvené priečne roznášacie hranoly 150/150 mm, na ktoré bude kotvená drevená podlaha z fošien hr.60 mm. Prístup na pódium zabezpečujú bočné prístupové drevené schodiská.

8. Sadové úpravy

V rámci sadových úprav je navrhovaná výsadba nových listnatých stromov. Jedná sa o 10ks stromov:

- 6ks Lipy veľkolistej s obvodom kmeňa do 11cm a výšky stromu do 5m
- 4 ks Javor červený s obvodom kmeňa do 11cm a výšky stromu do 5m

Stromy budú po výsadbe polievané a ošetrované.

9. Bleskozvod

Systém ochrany pred bleskom (LPS): Úroveň ochrany pred bleskom (LPL): III Trieda LPS: III
Vzdialenosť zvodov: 15,0m

Pre objekt je podľa súboru noriem STN EN 62 305 doporučená ochrana pred bleskom použitím izolovaného (oddialeného) bleskozvodu. Dostatočná vzdialenosť „s“ musí byť dodržaná medzi navrhovanou zachytávacou sústavou, alebo zvodmi a navrhovanými kovovými časťami stavby (nutné overiť pred realizáciou, v prípade potreby kontaktovať projektanta). V prípade, že nie je možné dodržať dostatočnú vzdialenosť vonkajšieho LPS medzi navrhovanou zachytávacou sústavou, alebo zvodmi a kovovými časťami stavby je potrebné vykonať ekvipotenciálne spájanie, t.j. navrhované kovové časti stavby, kovové inštalácie sa pospájajú k zachytávacej sústave.

Na stanovenie umiestnenia zachytávacej sústavy bola použitá metóda valivej gule (pre LPS III je polomer valivej gule $r=45m$).

V zmysle STN EN 62 305-3 je navrhnutá zachytávacia sústava, ktorá je tvorená pozinkovaným vodičom FeZn 8 mm, vedeným po streche amfiteátra v podperách PV 22. Zachytávacie vedenie nad objektom na vyznačených miestach pokračuje ako zvod až ku skúšobným svorkám. Zachytávacia sústava bude doplnená štyrmi tyčami JP15.

Uzemnenie bude riešené navrhovaným základovým uzemňovačom, pásom FeZn 30/4 uloženým v základoch. Pás FeZn 30/4 uložený v základoch bude prepojený asp. v zemi vo výkope (min. 0,8m). Zo zemniča sa na vyznačených miestach vyvedie vedenie (vodič FeZn 10 mm) v dĺžke cca 2 m nad upravený terén. Vodič bude spojený zemničom pomocou dvoch svoriek SR03.

Všetky spoje v zemi budú chránené proti korózii PLU páskou, resp. PVC náterom, príp. iným rovnocenným protikoróznym náterom. Použitá protikorózna ochrana nesmie ovplyvňovať vodivosť spojov. Protikorózne nátery budú aj pri prechode pásika z betónu do zeme (300mm v betóne a 200mm v zemi) a z betónu na povrch (100mm v betóne a 200mm nad povrchom) v súlade s STN 33 2000-5-54.

Uzemňovací vodič na povrchu farebne označiť podľa STN EN 60445 zelenou farbou so žltými pruhmi. Max. prechodový odpor navrhovaného uzemnenia $R_z \leq 10,0 \Omega$

10. Elektroinštalácia

S elektroinštaláciou amfiteátra a jeho osvetlením sa neuvažuje. Projekt rieši zriadenie novej zásuvkovej srine vedľa pódia s jej napojením z budovy základnej školy. Prípojny kábel bude vedený v zemi.

11. Záver

Táto projektová dokumentácia slúži pre získanie stavebného povolenia. Po realizácii navrhovaných prác bude objekt možné využívať plnohodnotne a s nižšími prevádzkovými nákladmi ako pred realizáciou projektu. Pri realizácii projektu je nutné zohľadniť pripomienky dotknutých orgánov zo stavebného konania. Práce realizovať v zmysle súvisiacich platných noriem a predpisov za dodržania zásad BOZP.