

# **Sprievodná správa**

<b>Stavba:</b>	<b>Bočné tribúny štadióna Slavoj Trebišov</b>
<b>Miesto:</b>	<b>Trebišov</b>
<b>Okres:</b>	<b>Trebišov</b>
<b>Dátum:</b>	<b>Október 2019</b>

## **1. Identifikačné údaje stavby a investora:**

1.1. Názov stavby:	Bočné tribúny štadióna Slavoj Trebišov
1.2. Miesto stavby:	Trebišov
1.3. Katastrálne územie:	Trebišov
1.4. Okres:	Trebišov
1.5. Kraj:	Košický
1.6. Investor:	Mesto Trebišov
1.7. Zodp. projektant:	Ing. Mária Janoková
1.8. Spracovatelia profesijných častí:	
Stavebná časť:	Helena Terpáková
Statický posudok:	Ing. Ján Rohár
Protipožiarna bezpečnosť stavby:	Ing. Erika Jurková

## **2. Základné údaje o stavbe:**

### **2.1. Prehľad východiskových podkladov:**

Východiskovými podkladmi sú:

- List vlastníctva
- Kópia katastrálnej mapy

### **2.2. Charakteristika územia, spôsob doterajšieho využitia, navrhované využitie:**

Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie rieši novostavbu dvoch tribún OK v jestvujúcom športovom areáli Slavoj Trebišov v meste Trebišov. Navrhované tribúny budú tvoriť doplnkovú funkciu k hlavnej budove - Hlavnej tribúne súp. č. 4199, ktorá je postavená na parcele č. 3847/4. V tejto budove sú vytvorené šatne, WC, sprchy pre hráčov, rozhodcov, priestory pre médiá a iné.

Hlavné trávnaté futbalové ihrisko sa nachádza na parcele č. 3847/9, je využívané na športovú činnosť.

Bočné nekryté tribúny s kapacitou hľadiska po 100 miest na sedenie sa nachádzajú zo severnej a z južnej strany hlavnej tribúny na parcele č. 3847/1. Kapacita týchto tribún je v súčasnosti nepostačujúca. Tribúny sú navyše vplyvom počasia a vekom značne poškodené, preto je navrhnuté ich odstránenie a na ich mieste sú navrhnuté nové tribúny s vyššou kapacitou.

Parcela č. 3847/1, na ktorej je navrhnutá výstavba dvoch nekrytých tribún sa nachádza v zastavanom území, v katastrálnom území Trebišov, okres Trebišov, kraj Košický. Parcela č. 3847/1 je podľa listu vlastníctva definovaná ako Ostatná plocha.

Akcie FK Slavoj Trebišov sú a budú usporadúvané za denného svetla, preto sa nepočíta s osvetlením tribún.

Zo severnej strany je navrhnutá nekrytá tribúna SO 01 Tribúna „A“ s kapacitou hľadiska 150 miest na sedenie ( v piatich radoch po 2x15 sedadiel ). Maximálne rozmery tribúny budú 4,14 x 18,68 m.

Z južnej strany je navrhnutá nekrytá tribúna SO 02 Tribúna „B“ s kapacitou hľadiska 250 miest na sedenie ( v piatich radoch po 2x25 sedadiel ). Maximálne rozmery tribúny budú 4,14 x 28,68 m.

Pre osoby so zdravotným postihnutím je v areáli vyčlenený bezbariérový priestor na sledovanie športových zápasov.

Hlavný vstup do športového areálu je z ulice J. Kostru zo severnej strany, bočné vstupy sú z východnej a z južnej strany z parku .

### 2.3. Odstupové vzdialenosti podľa §6 odstavec 3 Vyhlášky 532/2002 Z.z.:

SO 01 - Tribúna „A“ - severná

- 23,60 m od parcely č. 3847/7 - sever
- 1,60 m od parcely č. 3847/9 - východ
- 3,50 m od parcely č. 3847/4 - juh
- 15,00 m od parcely č. 3847/7 - západ

SO 02 - Tribúna „B“ - južná

- 3,50 m od parcely č. 3847/4 - sever
- 1,60 m od parcely č. 3847/9 - východ
- 50,60 m od parcely č. 4462/1 - juh
- 13,00 m od parcely č. 3847/8 - západ

### 3. Prehľad použitých výrobkov a služieb:

Základové konštrukcie: betón C20/25 (B25)

Nosné konštrukcie: pozinkované oceľové profily, pozinkovaný plech

### 4. Členenie stavby na stavebné objekty:

SO 01 - Tribúna „A“ – severná

SO 02 - Tribúna „B“ – južná

### 5. Ekonomické požiadavky:

Rozpočtový náklad stavby je vypracovaný odborne spôsobilou osobou a je súčasťou projektovej dokumentácie.

### 6. Spôsob uskutočnenia stavby:

Stavba bude uskutočnená dodávateľsky. Dodávateľ bude určený výberovým konaním.

V Trebišove, Október 2019

Vypracovala: H. Terpáková

# **Súhrnná technická správa**

<b>Stavba:</b>	<b>Bočné tribúny štadióna Slavoj Trebišov</b>
<b>Miesto:</b>	<b>Trebišov</b>
<b>Okres:</b>	<b>Trebišov</b>
<b>Dátum:</b>	<b>Október 2019</b>

## **1. Charakteristika územia:**

Športový areál Slavoj Trebišov sa nachádza v severozápadnej časti mestského parku. V areáli sa nachádzajú futbalové, tenisové a hádzanárske ihriská s tribúnami a zázemím v budove hlavnej tribúny.

Pozemok tvorí rovina. Športový areál je oplotený.

Navrhované tribúny sa nebudú nachádzať na území pamiatkovej zóny, ani Mestskej pamiatkovej rezervácie a sú mimo územia, v ktorom uplatňuje svoj záujem štátna pamiatková starostlivosť.

Parcela č. 3847/1, na ktorej je navrhnutá výstavba dvoch nekrytých tribún sa nachádza v zastavanom území, v katastrálnom území Trebišov, okres Trebišov, kraj Košický. Parcela č. 3847/1 je podľa listu vlastníctva definovaná ako Ostatná plocha a je vo vlastníctve investora.

## **2. Stavebnotechnické riešenie stavby:**

### **2.1. Stavebnotechnické riešenie :**

#### **SO 01 – Tribúna „A“**

Zastavaná plocha:	77,40 m <sup>2</sup>
Kapacita hľadiska:	150 miest
Obostavaný priestor:	114,90 m <sup>3</sup>

Nekrytá tribúna „A“ je navrhnutá zo severnej strany, vo vzdialenosti 3,50 m od existujúcej hlavnej tribúny a vo vzdialenosti cca 23,00 m od hlavného vchodu do športového areálu Slavoj Trebišov. Bude to samostatne stojaci objekt ocelevej konštrukcie obdĺžnikového pôdorysu maximálnych rozmerov 4,14 x 18,68 m.

Úroveň upraveného terénu bude na kóte ±0,000 m, horná hrana najvyššie umiestneného sedadla bude na kóte cca +2,55 m.

Z hľadiska zaťaženia a iných dynamických zaťažení musia tribúny, ktoré majú miesta so sedadlami alebo miesta na státie, spĺňať základné požiadavky podľa EN 1991-1-1.

Technické riešenie navrhovanej nekrytej tribúny:

- Tribúna bude 5-radová s kapacitou 150 miest
- Konštrukcia tribúny bude z valcovaných oceľových nosníkov triedy ocele S235
- Pochôdzné stupne sú navrhnuté zo slzičkového plechu hr. 4 mm
- Podstupnice sú vyplnené pozinkovaným plechom
- Sedenie : plastové certifikované plastové sedadlá s výškou opierky 32cm
- Osová vzdialenosť sedadiel je 500 mm
- Tribúna má po svojich bokoch a za najvyšším radom zábradlie
- Konštrukcia tribúny bude kotvená do vopred pripraveného betónového základu z простého betónu C20/25.

Tribúna bude rozdelená na dva bloky, s piatimi radmi sedadiel. Kapacita hľadiska bude 150 miest, 2x15 miest v jednom rade. Medzi blokmi je navrhnuté schodisko šírky 1,20m, krajné vstupy budú šírky 1,20 m. Sedadlá sú navrhnuté plastové nesklopné, kotvené do ocelevej nosnej konštrukcie v osovej vzdialenosti 500 mm. Každé miesto na sedenie musí byť zreteľne očíslované a každá rada musí byť zreteľne označená.

Hĺbka rady je navrhnutá 800 mm, podstupnice 200 mm, čistá šírka uličky 400 mm, rozdiel medzi úrovňou sedadla a stupňom alebo dolnou uličkou 400 mm, bočná vzdialenosť sedadiel 500 mm. Uhol sklonu tribúny max. 35 ° je v projekte dodržaný, navrhovaný sklon je 25°.

Podlaha musí byť vyhotovená tak, aby bola dostatočne bezpečná aj za nepriaznivého počasia, napr. hliníková, z ryhovanej protišmykovej ocele, podlahového pozinkovaného roštu a pod.

Šírka schodiska je navrhnutá 1200 mm, rozmery schodiskových stupňov budú výška 127 mm, šírka 1x266+2x267 mm na jedno pole šírky 800 mm.

Nosné konštrukcie tribún sú navrhnuté z valcovaných oceľových nosníkov, na ktorých budú privarené stupne tribún zo slzičkového plechu hrúbky 4 mm, tvarované do Z prierezu. Tento prierez bude v pozdĺžnom smere vystužený L 60x60x6. Na stupne tribún budú samoreznými skrutkami prikotvené plastové sedadlá.

V priečnom smere nosnú konštrukciu tvoria šikmé nosníky z IPE 160, ktoré sú podopierané stĺpkami zo štvorcových trubiek 80x80x4 ( Vid' statika rez A -A , v.č. T1 ).

Na priečných nosníkoch budú z T 40 privarené sedlá stupňov. Stabilitu konštrukcie v jej priečnom smere zabezpečuje navrhnuté geometrické riešenie usporiadania nosných prvkov.

V pozdĺžnom smere stabilitu tribún zabezpečujú zvislé stužidlá v tvare Ondrejových krížov zo štvorcových trubiek 40x40x3, situované v obidvoch koncových poliach každej tribúny.

Krajné schodišťa budú uložené na konzoly, privarené na šikmé nosníky tribúny (Pozri statika rez B -B , v. č. T1) . Po okrajoch schodišť a na vrchnej časti v pozdĺžnom smere tribúny je navrhnuté trubkové zábradlie.

Priečne nosníky budú ukotvené do betónových základov po 2,50 m, len v mieste stredného schodišťa je rozteč nosníkov 1,20 m. Pre ukotvenie stĺpikov tribún môžu byť použité kotvy do betónu HSA M12 x180, alebo lepené závitové tyče M 12- 200.

#### SO 02 – Tribúna „B“

Zastavaná plocha:	118,70 m <sup>2</sup>
Kapacita hľadiska:	250 miest
Obostavaný priestor:	175,30 m <sup>3</sup>

Nekrytá tribúna „B“ je navrhnutá z južnej strany, vo vzdialenosti 3,50 m od existujúcej hlavnej tribúny a vo vzdialenosti cca 50,00 m od bočného vchodu do športového areálu Slavoj Trebišov z parku. Bude to samostatne stojaci objekt ocelevej konštrukcie obdĺžnikového pôdorysu maximálnych rozmerov 4,14 x 28,68 m.

Úroveň upraveného terénu bude na kóte ±0,000 m, horná hrana najvyššie umiestneného sedadla bude na kóte cca +2,55 m.

Z hľadiska zaťaženia a iných dynamických zaťažení musia tribúny, ktoré majú miesta so sedadlami alebo miesta na státie, spĺňať základné požiadavky podľa EN 1991-1-1.

Technické riešenie navrhovanej nekrytej tribúny:

- Tribúna bude 5-radová s kapacitou 150 miest
- Konštrukcia tribúny bude z valcovaných oceľových nosníkov triedy ocele S235
- Pochôdzné stupne sú navrhnuté zo slzičkového plechu hr. 4 mm
- Podstupnice sú vyplnené pozinkovaným plechom
- Sedenie : plastové certifikované plastové sedadlá s výškou opierky 32cm
- Osová vzdialenosť sedadiel je 500 mm
- Tribúna má po svojich bokoch a za najvyšším radom zábradlie
- Konštrukcia tribúny bude kotvená do vopred pripraveného betónového základu z prostého betónu C20/25.

Tribúna bude rozdelená na dva bloky, s piatimi radmi sedadiel. Kapacita hľadiska bude 250 miest, 2x30 miest v jednom rade. Medzi blokmi je navrhnuté schodisko šírky 1,20m, krajné vstupy budú šírky 1,20 m. Sedadlá sú navrhnuté plastové nesklopné, kotvené do oceľovej nosnej konštrukcie v osovej vzdialenosti 500 mm. Každé miesto na sedenie musí byť zreteľne očíslované a každá rada musí byť zreteľne označená.

Hĺbka rady je navrhnutá 800 mm, podstupnice 200 mm, čistá šírka uličky 400 mm, rozdiel medzi úrovňou sedadla a stupňom alebo dolnou uličkou 400 mm, bočná vzdialenosť sedadiel 500 mm. Uhol sklonu tribúny max. 35 ° je v projekte dodržaný, navrhovaný sklon je 25°.

Podlaha musí byť vyhotovená tak, aby bola dostatočne bezpečná aj za nepriaznivého počasia, napr. hliníková, z ryhovanej protišmykovej ocele, podlahového pozinkovaného roštu a pod.

Šírka schodiska je navrhnutá 1200 mm, rozmery schodiskových stupňov budú výška 127 mm, šírka 1x266+2x267 mm na jedno pole šírky 800 mm.

Nosné konštrukcie tribún sú navrhnuté z valcovaných oceľových nosníkov, na ktorých budú privarené stupne tribún zo slzičkového plechu hrúbky 4 mm, tvarované do Z prierezu. Tento prierez bude v pozdĺžnom smere vystužený L 60x60x6. Na stupne tribún budú samoreznými skrutkami prikotvené plastové sedadlá.

V priečnom smere nosnú konštrukciu tvoria šikmé nosníky z IPE 160, ktoré sú podopierané stĺpkami zo štvorcových trubiek 80x80x4 ( Vid' statika rez A -A , v.č. T1 ).

Na priečných nosníkoch budú z T 40 privarené sedlá stupňov. Stabilitu konštrukcie v jej priečnom smere zabezpečuje navrhnuté geometrické riešenie usporiadania nosných prvkov.

V pozdĺžnom smere stabilitu tribún zabezpečujú zvislé stužidlá v tvare Ondrejových krížov zo štvorcových trubiek 40x40x3, situované v obidvoch koncových poliach každej tribúny.

Krajné schodištia budú uložené na konzoly, privarené na šikmé nosníky tribúny (Pozri statika rez B -B , v. č. T1) . Po okrajoch schodišť a na vrchnej časti v pozdĺžnom smere tribúny je navrhnuté trubkové zábradlie.

Priečne nosníky budú ukotvené do betónových základov po 2,50 m, len v mieste stredného schodišťa je rozteč nosníkov 1,20 m. Pre ukotvenie stĺpikov tribún môžu byť použité kotvy do betónu HSA M12 x180, alebo lepené závitové tyče M 12- 200.

## 2.2. Napojenie na inžinierske siete a zdroje energií:

Objekty SO 01 – Tribúna „A“ a SO 02 – Tribúna „B“ nebudú napojené na rozvody inžinierskych sietí.

### Zemné práce:

Zemné práce predstavujú výkop jám pre novonavrnuté základové konštrukcie. Predpokladá sa zakladanie v íloch s vysokou plasticitou, tuhej konzistencie, s výpočtovou únosnosťou cca 0,120 MPa.

Predpokladaný objem zeminy je 20 m<sup>3</sup>, použije sa na spätné zásypy a terénne úpravy na parcele investora.

Navrhovanie a realizovanie zemných prác súvisiacich s výstavbou objektu je potrebné riešiť v súlade s platnou normou STN 73 3050 Zemné práce, všeobecné ustanovenia a súvisiace platné technické normy a predpisy. Pre vytýčenie objektu platí STN 73 0128 Vytýčovací výkresy v stavebníctve a súvisiace normy a predpisy.

Oceľová nosná konštrukcia bude kotvená do základových pätiiek rozmeru 0,60 x 0,70 m cez kotevné platne PL 20x220x220 mm kotvami 2xHSA M12-180. Základové pätky ktoré budú vybetónované z betónu C20/25 do nezamrznej hĺbky. Všetky základové pätky budú zrealizované na dostatočne zhutnenom štrkovom lôžku hr. 150 mm.

### Uzemnenie :

Oceľové konštrukcie budú uzemnené podľa platných noriem a predpisov. Tribúna ma železné stojiny, ktoré sú ukotvené do zeme. Tieto jednotlivé železné stojky prepojiť navzájom medzi sebou zemniacou pásovinou FeZn 32x4mm. Pásovina bude aspoň na dvoch miestach prichytená na stojku na povrchu cez zemiaku svorku SR3.

Hľadisko nemusí byť osvetlené, nakoľko akcie v areáli Slavoj Trebišov sa usporadúvajú počas denného svetla.

### **3. Starostlivosť o životné prostredie:**

#### Vplyv stavby na životné prostredie:

Výstavba nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Pri realizácii je potrebné dbať na zníženie prašnosti, hluku, ochranu zelene a likvidáciu odpadov zo stavby. Odpady budú likvidované podľa príslušných predpisov a ustanovení zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Predpokladané druhy odpadu v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015:

17 Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest )

17 04 05 – železo a oceľ

„O“

17 05 06 - výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05

„O“

17 09 04 – zmiešané odpady zo stavieb a demolácií

„O“

Likvidácia obalov náterových látok je obsahom karty bezpečnostných údajov výrobu.

Predpokladané množstvo vzniknutých odpadov: výkopová zemina – 33 ton, zmiešané odpady – 0,5 tony, železo a oceľ – 0,01 tony

Zemina bude použitá na terénne úpravy na parcele investora. Všetky stavebné odpady budú likvidované podľa platnej legislatívy.



#### Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení:

Počas stavebných prác je nutné rešpektovať a dodržiavať normy, technické technologické postupy a riadiť sa Vyhláškou č.147/2013 Zb., SÚBP a SBÚ O bezpečnosti práce a ostatnými súvisiacimi predpismi a podmienkami vyplývajúcimi z Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, z Nariadenia vlády SR č.384/2006 Z.z. O minimálnych požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v súvislosti s uplatnením STN 01 0802 a z Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.

#### Riešenie protikoróznei ochrany podzemných a nadzemných konštrukcií, zariadení a kábelových vedení

Povrch oceľových konštrukcií bude chránený základným a dvojnásobným konečným syntetickým náterom. Všetky oceľové prvky budú navzájom pospájané do jednotnej uzemňovacej siete.

#### **4. Odolnosť a zabezpečenie z hľadiska požiarnej ochrany:**

Stavba je posudzovaná v plnom rozsahu podľa vyhlášky MV SR 94/2004 Z. z. v z. n. p. a k nej nadväzujúcich noriem.

Tribúny SO 01 a SO 02 v zmysle § 3 a prílohy č. 1 vyhlášky MV SR 94/2004 Z. z. v z. n. p., tvoria 2 požiarne úseky:

PÚ N1.01

Názov PÚ: Tribúna „A“

Miestnosti v PÚ: Tribúna „A“

PÚ N1.02

Názov PÚ: Tribúna „B“

Miestnosti v PÚ: Tribúna „B“

Podľa §93 ods. 2 vyhlášky MV SR 94/2004 Z. z. v z. n. p. sa pod vonkajším zhromažďovacím priestorom (tribúnou) nesmú ukladať horľavé a výbušné látky.

Dovolená veľkosť PÚ je daná dovoľenou plochou podlažia PÚ a dovoľeným počtom požiarnych podlaží určených podľa vyhlášky MV SR 94/2004 Z. z. v z. n. p. §3 ods. 3 a §4 ods. 2, 4 a výpočtom podľa STN 92 0201-1.

Dovolená plocha požiarneho úseku sa podľa vyhlášky MV SR 94/2004 Z. z. v z. n. p. §4 ods. 2neurčuje.

Tribúny SO 01 a SO 02 budú vyhotovené z nehorľavého konštrukčného celku podľa §13, ods. 3 vyhlášky MV SR 94/2004 Z. z. v z. n. p., pretože požiarne deliace konštrukcie a nosné konštrukcie, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby sú len druhu D1.

PÚ N1.01 a N1.02 sú určené do I. stupňa požiarnej bezpečnosti podľa STN 92 0201-2/2017 (bližšie viď výpočtová príloha PO). Podľa vyhlášky MV SR 94/2004 Z. z. v zn. n. p. § 7 ods. 5 požiarne výška tribún je 0,0 m. Jedná sa o stavby s jedným nadzemným úžitkovým podlažím bez pivničných priestorov.

Požadovaná požiarne odolnosť ako aj požiadavky na konštrukcie stavby sú určené podľa čl. 4.4 a tab. 5 STN 92 0201-2/2017 položka 1 až 11, a to nasledovne:

- požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach REI (nosné) – 15/D1, čl. 5.2.2 a čl. 5.3.2 z STN 92 0201-2,
- obvodové steny – v nadzemných častiach - REW 15/D1 z vnútornej strany, čl. 5.4.3 písm. a) z STN 92 0201-2, REI 30/D1 z vonkajšej strany, čl. 5.4.6 písm. a) z STN 92 0201-2,
- nosné konštrukcie vo vnútri požiarneho úseku zabezpečujúce stabilitu stavby, v nadzemných častiach - R 15/D1, čl. 5.12.1 písm. a) z STN 92 0201-2, - strešný plášť – REI 15/D1, čl. 5.6.1 písm. a) z STN 92 0201-2,
- v súlade s § 44 vyhlášky 94/2004 Z. z. sa požiarne pásy nemusia vyhotoviť.

Navrhované stavebné konštrukcie

- základové pätky budú vyhotovené z betónu C20/25,
- obvodové konštrukcie a strešný plášť, ktorý plní aj nosnú konštrukciu strechy sa nenavrhujú, preto má stavba na všetkých stenách úplne požiarne otvorené plochy,
- vnútorné nosné konštrukcie sú navrhované z oceľových profilov IPE 160, TR 80/80/4 a TR40/40/3 s požiarou odolnosťou R 15/D1,
- dvere – sa nenavrhujú,
- okná – sa nenavrhujú,
- podlaha je navrhovaná zo slzičkového plechu o hrúbke 4 mm.

Požiarne odolnosť požiarne deliacich konštrukcií sa nesmie znížiť oslabenými miestami, požiarne neuzavretými otvormi a prestupmi technických alebo technologických zariadení pod požadovanú požiarne odolnosť. Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiarne odolnosť požiarnej deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje, najviac EI 90 (§40, ods. 1, ods. 3, Vyhlášky 94/2004 Z. z.).

Všetky stavebné prvky konštrukcie, ako aj ostatné inštalované prvky a zariadenia, ktoré majú stanovené požiadavky z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti, musia mať pri kolaudácii stavby dokladované vlastnosti certifikátom o zhode, v súlade so Zákonom NR SR č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch. Navrhované stavebné konštrukcie vyhovujú požadovaným kritériám po splnení hore uvedených podmienok.

Počet osôb vo výpočtoch je určený v zmysle STN 92 0241:2011 podľa jednotkovej plochy na osobu, popr. podľa počtu osôb daných projektom. Presný výpočet dovolenej dĺžky podľa § 65 vyhlášky MV SR 94/2004 Z. z. v z. n. p.; čl. 10.10 z STN 92 0201-3 a dovolenej šírky podľa § 68 vyhlášky MV SR 94/2004 Z. z. v z. n. p. a čl. 11.7 z STN 92 0201-3 sa nachádza vo výpočtovej prílohe PO.

Podľa § 93 ods. 3 vyhlášky MV SR 94/2004 Z. z. v z. n. p. sa na ÚC z vonkajšieho zhromažďovacieho priestoru N1.02 (SO 02), ktoré neprechádzajú vnútorným priestorom stavby a sú bez požiarneho rizika, nekladú požiadavky na ÚC, ako na vnútorný zhromažďovací priestor. V tribúnach sa budú nachádzať len ČChÚC, nakoľko sa ÚC nachádzajú v PÚ bez požiarneho rizika, a to podľa čl. 4.1 z STN 92 0201-3. Dĺžka a šírka únikových ciest na základe výpočtov vyhovuje.

Označenie únikových ciest musí byť v súlade s §74 ods. 1 vyhlášky 94/2004 Z. z. v z. n. p.. Označenie sa preto v stavbe vyžaduje.

Osvetlenie únikových ciest musí byť v súlade s §73 ods. 1 vyhlášky 94/2004 Z. z. v z. n. p.. Únikové cesty musia byť preto osvetlené denným osvetlením alebo vybaviť aj umelým osvetlením, až po východ na voľné priestranstvo.

Vetranie ČChÚC na tribúnach podľa čl. 4.3 z STN 92 0201-3 nie je potrebné prepočítavať, nakoľko sa jedná o otvorené stavby bez obvodových stien, okien a pod..

Odstupové vzdialenosti sa určujú v zmysle §80 vyhlášky MV SR 94/2004 Z. z. v z. n. p. pre každú obvodovú stenu PÚ samostatne. Podľa čl. 2.6.4 písm. a) z STN 92 0201-4 sa požiarne nebezpečný priestor neurčuje.

Odstupové vzdialenosti vyhovujú nakoľko nezasahujú do iných stavebných objektov, ktoré nájdeme na situačnom výkrese.

Zásahy sú riešené v zmysle § 81 vyhlášky MV SR 94/2004 Z. z. v z. n. p.. Posudzovaná stavba má tieto zariadenia na zásah:

Prístupová komunikácia musí spĺňať požiadavky § 82 ods.1 a ods. 3 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. v z. n. p., jedná sa o miestnu komunikáciu, ktorá je široká viac ako 3,0 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla bude 80kN.

Nástupná plocha v zmysle § 83, ods. 1, písm. a.), vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. v z. n. p. nemusí byť vybudovaná (požiarna výška stavby je menšia ako 9 m).

Vnútorňá zásahová cesta v zmysle § 84, ods. 4 písm. a.), vyhláška MV SR 94/2004 Z. z. v z. n. p. nemusí byť vybudovaná.

Vonkajšie zásahové cesty nemusia byť vybudované v zmysle § 86, ods. 3, vyhlášky MV SR 94/2004 Z. z. v z. n. p. (v stavby nie je zastrešená).

Elektrická požiarňa ochrana (EPS) podľa § 88 vyhlášky MV SR 94/2004 Z. z. v z. n. p. sa v riešenej stavbe nevyžaduje.

Stabilné hasiace zariadenie (SHZ) a zariadenie na odvod tepla a splodín horenia sa podľa § 87 vyhlášky MV SR 94/2004 Z. z. v z. n. p. nevyžadujú.

Hlasová signalizácia požiaru podľa § 90 vyhlášky MV SR 94/2004 Z. z. v z. n. p. sa vyžaduje. Priestory štadióna sú ozvučené.

Zásobovanie požiarňou vodou pre požiarňu úsek N1.01 a N1.02 v zmysle čl. 3.4.1 a.) z STN 92 0400 a vyhlášky MV SR 699/2004 Z. z. sa voda na hasenie požiarov neurčuje, nakoľko sú obidva PÚ bez požiarneho rizika.

Vonkajší zdroj - voda na hasenie požiaru sa nevyžaduje.

Vnútorňý požiarňý vodovod podľa čl. 3.4.2. písm. a) STN 92 0400 sa pre N1.01 a N1.02 nenavrhne.

Hasiace prístroje sú navrhnuté v súlade s STN 92 0202-1 v nadväznosti na §89 vyhlášky MV SR 94/2004 Z. z. v z. n. p.. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené výpočtové parametre pre PÚ:

PÚ druh HP mn. náplne (kg) počet

N1.01 Práškový 6kg 2ks

N1.02 Práškový 6kg 2ks

Umiestnenie hasiacich prístrojov je viditeľné vo výkresovej časti pôdorys PBS.

Miesta osadenia sú označené piktogramami podľa nariadenia vlády SR č. 387/2006 Z. z..

Ohlasovňa požiarov je zriadená na vstupe do areálu (v mieste predaja lístkov). Ohlásenie požiaru bude možné prostredníctvom mobilného telefónu na verejnú ústredňu cez číslo 112 alebo 150. Tento priestor musí byť v zmysle Vyhlášky 121/2002 Z. z. viditeľne označený nápisom OHLASOVŇA POŽIAROV.

### **Upozornenie:**

- Všetky stavebné výrobky, konštrukcie, materiály, technológie, pracovné postupy atď. uvedené v tomto projekte je potrebné aplikovať v súlade s platným pracovným predpisom výrobcu.

- Pri výstavbe sa môžu používať len certifikované stavebné materiály. Certifikáty stavebných výrobkov je investor povinný predložiť pri kolaudácii stavby.
- Investor je povinný dodržať Zákon č. 133/2013 z 1. júla 2013 O stavebných výrobkoch.

V Trebišove, Október 2019

Vypracovala: H. Terpáková

# **Projekt stavby**

**Pre stavebné povolenie**

## **Bočné tribúny štadióna Slavoj Trebišov**

<b>Investor:</b>	<b>Mesto Trebišov M. R. Štefánika 862/204 075 25 Trebišov</b>
<b>Miesto stavby:</b>	<b>Trebišov, p. č. 3847/1</b>
<b>Okres:</b>	<b>Trebišov</b>
<b>Zodp. projektant:</b>	<b>Ing. Mária Janoková - PROJEKTA Nová 366/22 076 12 Kuzmice</b>
<b>Dátum:</b>	<b>Október 2019</b>

# **Zoznam príloh**

Spríevodná správa

Súhrnná technická správa

Situácia

SO 01 Tribúna „A“

SO 02 Tribúna „B“

Statický posudok

Protipožiarna bezpečnosť stavby

# Projekt stavby

## Pre stavebné povolenie

Názov stavby: Bočné tribúny štadióna Slavoj Trebišov

Investor: Mesto Trebišov

Miesto: Areál Slavoj Trebišov, p. č. 3847/1

Zodp. projektant: Ing. Mária Janoková - PROJEKTA

Diel: **SO 01 – Tribúna „A“**

Textová časť:

Technická správa

Výkresová časť:

1. Situácia	2xA4
2. Pôdorys základov	3xA4
3. Pôdorys konštrukcie tribúny „A“	3xA4
4. Pôdorys tribúny „A“	3xA4
5. Rez A – Á, B – B´	2xA4

# Projekt stavby

## Pre stavebné povolenie

Názov stavby: Bočné tribúny štadióna Slavoj Trebišov

Investor: Mesto Trebišov

Miesto: Areál Slavoj Trebišov, p. č. 3847/1

Zodp. projektant: Ing. Mária Janoková - PROJEKTA

Diel: **SO 02 – Tribúna „B“**

Textová časť:

Technická správa

Výkresová časť:

1. Situácia	4xA4
2. Pôdorys základov	4xA4
3. Pôdorys konštrukcie tribúny „A“	4xA4
4. Pôdorys tribúny „A“	4xA4
5. Rez A – Á, B – B´	2xA4



# Technická správa

## SO 01 – Tribúna „A“

Názov stavby: Bočné tribúny štadióna Slavoj Trebišov  
Investor: Mesto Trebišov  
Miesto: Areál Slavoj Trebišov, p. č. 3847/1

**VÝKOPY** – predpokladá sa zakladanie v íloch s vysokou plasticitou, tuhej konzistencie, s výpočtovou únosnosťou cca 0,120 MPa. Vyťažená zemina sa ponechá na spätné zásypy.

Keďže, k návrhu základov nebol k dispozícii inžiniersko-geologický prieskum, je potrebné, pri zahájení výkopových prác, zabezpečiť formou autorského dozoru účasť projektanta statiky a geológa, ktorí zhodnotia skutočné geologické pomery a potvrdia alebo pozmenia navrhnuté základy.

**ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE** – výkopy pre základové pätky sa musia ihneď vybetónovať. Základové pätky budú rozmerov 0,60 x 0,70 m, založené do nezamrznej hĺbky min 800 mm pod úroveň terénu. Základové pätky sú navrhnuté z betónu C20/25 (B25). Stĺpy z TR80/80/4 budú ukotvené do základových pätiiek pomocou platní PL 20x220x220 kotvami 2xHSA M12-180 alebo lepenými závitovými tyčami M 12- 200 .

Základové pätky sú navrhnuté na dostatočne zhutnených štrkových lôžkach hr. 200mm.

Do základov je potrebné osadiť uzemňovací vodič podľa PD Bleskozvod.

**NOSNÁ KONŠTRUKCIA** – Nosná konštrukcia tribúny „A“ je navrhnutá z valcovaných oceľových nosníkov triedy ocele S235 tak, že osová vzdialenosť nosných prvkov schodísk je 1200 mm. Schodiská sú navrhnuté po stranách a v strede tribúny. Osová vzdialenosť nosných prvkov polí hľadiska medzi schodiskami je 3x2500 mm.

Na nosnú konštrukciu z valcovaných oceľových nosníkov budú privarené stupne tribún zo slizčového plechu hrúbky 4 mm, tvarované do Z prierezu. Tento prierez bude v pozdĺžnom smere vystužený L 60x60x6. Na stupne tribún budú samoreznými skrutkami prikotvené plastové sedadlá.

V priečnom smere nosnú konštrukciu budú tvoriť šikmé nosníky z IPE 160, ktoré budú podopierané stĺpikmi zo štvorcových profilov 80x80x4 ( Vid' statika rez A -A , v.č. T1 ).

Na priečnych nosníkoch budú z T 40 privarené sedlá stupňov. Stabilitu konštrukcie v jej priečnom smere zabezpečuje navrhnuté geometrické riešenie usporiadania nosných prvkov.

V pozdĺžnom smere stabilitu tribún zabezpečujú zvislé stužidlá v tvare Ondrejových krížov zo štvorcových trubiek 40x40x3, situované v obidvoch koncových poliach tribúny.

Krajné schodištia budú uložené na konzoly, privarené na šikmé nosníky tribúny (Pozri statika rez B -B , v. č. T1) .

Všetky oceľové prvky tribúny pozinkované.

Po okrajoch schodísk a na vrchnej časti v pozdĺžnom smere tribúny je navrhnuté trubkové zábradlie výšky 1000 mm.

Šikmé zábradlie schodišťa sa musí zabezpečiť madlom umiestneným vo výške najmenej 900 mm a najviac 1 200 mm. Pri stavbe určenej na pobyt detí do šiestich rokov sa navyše musí umiestniť madlo vo výške najmenej 400 mm a najviac 500 mm a do dvanástich rokov vo výške najmenej 600 mm a najviac 700 mm. Držadlo zábradlia nesmie mať ostré hrany ani výstupy.

Zábradlie musí byť dostatočne pevné a stabilné, spoľahlivo upevnené do schodov alebo schodníc. Musí bezpečne vydržať zaťaženie, ktoré vzniká podopieraním osôb a odolávať bočným nárazom. Schodiskové zábradlie sa dimenzuje na zvislú zložku 1000 N/m a na vodorovnú zložku vo verejných budovách 800 N/m, ktorá pôsobí smerom zo schodiskového ramena v mieste držadla. Zábradlie (okrem držadla) by malo byť z nehorľavého materiálu. Nosné časti (stĺpiky a spojovací prvok tesne pod držadlom) musia byť z nehorľavého materiálu.

Výplň zábradlia určí investor buď ako plné alebo s tabuľovou výplňou, so stĺpikovou výplňou zo zvislých tyčových prvkov alebo s mriežkovou výplňou. Medzery medzi zvislými tyčami zábradlia nesmú byť širšie ako 120 mm, ak sa počíta s pohybom detí max. 80 mm . Medzery medzi vodorovnými a šikmými ( v uhle viac ako 45° od zvislice ) nesmú byť širšie ako 180 mm .

V Trebišove , Október 2019

Vypracovala H. Terpáková

# Technická správa

## SO 02 – Tribúna „B“

Názov stavby: Bočné tribúny štadióna Slavoj Trebišov

Investor: Mesto Trebišov

Miesto: Areál Slavoj Trebišov, p. č. 3847/1

**VÝKOPY** – predpokladá sa zakladanie v íloch s vysokou plasticitou, tuhej konzistencie, s výpočtovou únosnosťou cca 0,120 MPa. Vyťažená zemina sa ponechá na spätné zásypy.

Keďže, k návrhu základov nebol k dispozícii inžiniersko-geologický prieskum, je potrebné, pri zahájení výkopových prác, zabezpečiť formou autorského dozoru účasť projektanta statiky a geológa, ktorí zhodnotia skutočné geologické pomery a potvrdia alebo pozmenia navrhnuté základy.

**ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE** – výkopy pre základové pätky sa musia ihneď vybetónovať. Základové pätky budú rozmerov 0,60 x 0,70 m, založené do nezamrznej hĺbky min 800 mm pod úroveň terénu. Základové pätky sú navrhnuté z betónu C20/25 (B25). Stĺpy z TR80/80/4 budú ukotvené do základových pätiiek pomocou platní PL 20x220x220 kotvami 2xHSA M12-180 alebo lepenými závitovými tyčami M 12- 200 .

Základové pätky sú navrhnuté na dostatočne zhutnených štrkových lôžkach hr. 200mm.

Do základov je potrebné osadiť uzemňovací vodič podľa PD Bleskozvod.

**NOSNÁ KONŠTRUKCIA** – Nosná konštrukcia tribúny „B“ je navrhnutá z valcovaných oceľových nosníkov triedy ocele S235 tak, že osová vzdialenosť nosných prvkov schodísk je 1200 mm. Schodiská sú navrhnuté po stranách a v strede tribúny. Osová vzdialenosť nosných prvkov polí hľadiska medzi schodiskami je 5x2500 mm.

Na nosnú konštrukciu z valcovaných oceľových nosníkov budú privarené stupne tribún zo slzičkového plechu hrúbky 4 mm, tvarované do Z prierezu. Tento prierez bude v pozdĺžnom smere vystužený L 60x60x6. Na stupne tribún budú samoreznými skrutkami prikotvené plastové sedadlá.

V priečnom smere nosnú konštrukciu budú tvoriť šikmé nosníky z IPE 160, ktoré budú podopierané stĺpkami zo štvorcových profilov 80x80x4 ( Vid' statika rez A -A , v.č. T1 ).

Na priečných nosníkoch budú z T 40 privarené sedlá stupňov. Stabilitu konštrukcie v jej priečnom smere zabezpečuje navrhnuté geometrické riešenie usporiadania nosných prvkov.

V pozdĺžnom smere stabilitu tribún zabezpečujú zvislé stužidlá v tvare Ondrejových krížov zo štvorcových trubiek 40x40x3, situované v obidvoch koncových poliach tribúny.

Krajné schodištia budú uložené na konzoly, privarené na šikmé nosníky tribúny (Pozri statika rez B -B , v. č. T1) .

Všetky oceľové prvky tribúny pozinkované.

Po okrajoch schodísk a na vrchnej časti v pozdĺžnom smere tribúny je navrhnuté trubkové zábradlie výšky 1000 mm.

Šikmé zábradlie schodišťa sa musí zabezpečiť madlom umiestneným vo výške najmenej 900 mm a najviac 1 200 mm. Pri stavbe určenej na pobyt detí do šiestich rokov sa navyše musí umiestniť madlo vo výške najmenej 400 mm a najviac 500 mm a do dvanástich rokov vo výške najmenej 600 mm a najviac 700 mm. Držadlo zábradlia nesmie mať ostré hrany ani výstupy.

Zábradlie musí byť dostatočne pevné a stabilné, spoľahlivo upevnené do schodov alebo schodníc. Musí bezpečne vydržať zaťaženie, ktoré vzniká podopieraním osôb a odolávať bočným nárazom. Schodiskové zábradlie sa dimenzuje na zvislú zložku 1000 N/m a na vodorovnú zložku vo verejných budovách 800 N/m, ktorá pôsobí smerom zo schodiskového ramena v mieste držadla. Zábradlie (okrem držadla) by malo byť z nehorľavého materiálu. Nosné časti (stĺpiky a spojovací prvok tesne pod držadlom) musia byť z nehorľavého materiálu.

Výplň zábradlia určí investor buď ako plné alebo s tabuľovou výplňou, so stĺpikovou výplňou zo zvislých tyčových prvkov alebo s mriežkovou výplňou. Medzery medzi zvislými tyčami zábradlia nesmú byť širšie ako 120 mm, ak sa počíta s pohybom detí max. 80 mm . Medzery medzi vodorovnými a šikmými ( v uhle viac ako 45° od zvislice ) nesmú byť širšie ako 180 mm .

V Trebišove , Október 2019

Vypracovala H. Terpáková