

# TECHNICKÁ SPRÁVA

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Názov stavby :

**LETNÉ KÚPALISKO TREBIŠOV  
TOBOGAN**

Charakter stavby :

Novostavba

Stavebník :

**TECHNICKÉ SLUŽBY MESTA TREBIŠOV**

Miesto stavby :

Areál letného kúpaliska, Trebišov

Parcelné číslo a kat. územie :

3822/2, k. u. Trebišov

Zodpovedný projektant :

Ing. Juraj Danko

Vypracoval :

Ing. Juraj Danko

Dátum :

november 2019

Diel :

Architektúra

## **TECHNICKÁ SPRÁVA**

### **1. ÚČEL OBJEKTU**

Projekt rieši návrh a umiestnenie toboganu a dojazdových jednotiek vrátane komunikačnej plochy v areály letného kúpaliska na mieste súčasných prezliekacích kabínok. Tobogan pozostáva z jedného špirálového toboganu s dojazdovou jednotkou a jednou rovnou šmyklavkou s dojazdovou jednotkou. Dojazdové jednotky budú položené na vydláždenej spevnej ploche.

### **2. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A FUNKČNÉ RIEŠENIE**

Tobogan pozostáva z jedného špirálového toboganu (dĺžka cca 48,66 m, stredový polomerom cca 2,15 m a výška 5,58 m) a jednej rovnej šmyklavky (dĺžka cca 12,24 m, výška 3,24 m) s prístupom z ocelevej toboganovej veže v dvoch výškových úrovniach. Špirálový tobogan a šmyklavka sú ukončené dojazdovými jednotkami. Vstup na toboganovú vežu je zabezpečený oceľovým schodiskom. Pred schodiskom je umiestnené broditko, cez ktoré musí človek prejsť.

Laminátové časti toboganu sú upevnené na ocelevej pozinkovanej konštrukcii. Toboganová veža a schodisko sú z ocelevej pozinkovanej konštrukcie.

K toboganu je navrhnutá obslužná komunikačná plocha z betónovej zámkovej dlažby, na ktorej sú uložené dojazdové jednotky. Pred vstupom na schodisko sú po oboch stranách prístupového chodníka osadené oceľové zábradlia výšky 1,00, ktoré usmerňujú vstup na tobogan cez broditko.

Farebné riešenie laminátových častí bude upresnené na základe konzultácie s investorom.





*fotodokumentácia z ústavného*

Ilustračné foto navrhovaného toboganu

### 3. STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE

Projekt samotného toboganu s príslušnými certifikátmi, jeho stavebnotechnické riešenie vrátane nosných ocelových častí, toboganovej veže a schodiska, vrátane statického návrhu jednotlivých ocelových častí zabezpečuje dodávateľ toboganu. Projekt musí obsahovať aj špecifikácie potrebné pre návrh základových konštrukcií (reakčné sily) a požiadavky na technologickú časť vrátane ELI.

Tobogan bude ukotvený do základovej konštrukcie. Základy sú predbežne navrhnuté ako monolitické pásové, pätky a doska zo železobetónu.

**Technologická časť – privedenie vody, odkanalizovanie toboganu a elektroinštalácia bude riešené napojením na jestvujúcu technológiu vonkajších bazénov. Technologická časť bude súčasťou realizačnej dokumentácie po konzultácii s konkrétnym dodávateľom toboganu.**

#### 3.1. Výkopové a zemné práce

Zemné práce predstavujú výkop rýh a jám rovinať teréne pre základové konštrukcie. Časť výkopovej zeminy sa použije na spätný zásyp

#### 3.2. Zakladanie, základové konštrukcie

Základové konštrukcie sú navrhnuté predbežne na základe predbežne poskytnutých údajov. Hĺbka založenia musí byť v nezamrznej hĺbke.

Základy sú navrhnuté ako pásové, pätky a základová doska z monolitického železobetónu z betónu C 20/25. Základové pásy a pätky budú vystužené betonárskou výstužou R 10 505, základová doska zváranou sieťou.

V základovej škáre sa najprv zrealizuje zhutnené štrkové lôžko hr. 150 mm. Pre základové pásy a pätky sa na zhutnené štrkové lôžko zhotoví podkladný betón hr. 100 mm z betónu C 16/20. Na tento betón sa uloží výstuž základov. Základy sa následne zalejú betónom C 20/25.

**Presný návrh základových konštrukcií vrátane ich vystuženia bude riešený v realizačnej dokumentácii na základe špecifikácii vybraného toboganu.**

### 3.3. Obslužná a komunikačná plocha

Aby osoby vychádzajúce z dojazdových plôch nevychádzali s mokrými nohami na trávu, čím by sa následne vytváralo blato a následne aby s nečistotami nevchádzali na tobogan sa v nadväznosti na nástupné schodisko na vežu toboganu, a okolo dojazdových jednotiek a pod dojazdovými jednotkami navrhuje spevnená plocha zo zámkovej dlažby ktorej súčasťou pred schodiskom bude aj brodítko – dodávka spolu s toboganom.

Plocha bude ohraničená parkovými obrubníkmi. Nad základovou doskou bude zámková dlažba uložená len do štrkového lôžka prípadne cementovej malty – na základe požiadavky dodávateľa toboganu.

Skladba spevnenej plochy:

- **ZD 60 mm** – betónová zámková dlažba hr. 60 mm
- **UV 30 mm** – úložná vrstva z ťaženého kameniva
- **KSC 120 mm** – kamenivo spevnené cementom hr. 120 mm
- **SD 100 mm** – vrstva štrkodrvy STN 73 6126, najmenej tri frakcie, najväčšie zrno 63 mm
- Zhutnená pláň 96% PS

Pred schodiskom po oboch stranách spevnenej plochy, v ktorej je osadené brodítko sa navrhujú ocelové pozinkované zábradlia, ktoré usmerňujú prechod osôb cez brodítko.

### 4. ŠPECIFIKÁCIA TOBOGANU

**Navrhovaný tobogan má byť konštruovaný pre sezónne letné používanie na otvorenej ploche. Preto je požadované také materiálové prevedenie a technológia výroby, ktorá umožňuje bezproblémové a dlhoročné použitie v exteriéri, v lete aj v zime. Laminátový povrch je požadovaný hladký a lesklý minimálne zvnútra z dôvodu ľahkej údržby a vysokej estetickej hodnoty. Spoje rovnomerné, hladké a bez presahu.**

Nástup do toboganov je z nástupnej veže. Osoby čakajú na štarte – pri štartovacej jednotke, na základe pokynov obsluhy alebo podľa semaforu odštartujú. Dopad z toboganov je do dojazdových jednotiek. Požiadavku na semafor konzultovať s investorom.

Do štartovacích jednotiek je privedená bazénová voda v potrebnom množstve tak, aby jazda bola komfortná, plynulá a bezpečná.

#### Technické prevedenie toboganu

#### Sklolaminátové komponenty

Sklolaminátové komponenty, ktoré sa použijú pre tobogany musia byť odolné proti chlóranej vode a UV slnečnému žiareniu, v zmysle s európskymi normami (EN 1069).

#### Kovové konštrukcie a štartovacia veža

Toboganové rúry sú uložené na ocelevej konštrukcii, ktorá je kompletne žiarovo pozinkovaná z dôvodu odolnosti voči poveternostným vplyvom. Štartovacia veža a schodisko je tiež z ocelevej konštrukcie, ktorá je kompletne žiarovo pozinkovaná z dôvodu odolnosti voči poveternostným vplyvom. Nášlapná plocha schodov a štartovacej plošiny je z WPC alebo laminátu. Povrch je nešmyklavý a ľahko umývateľný. Súčasťou dodávky sú aj statické výpočty a vykonávací projekt ocelových konštrukcií.

### **Spojovací a inštalačný materiál**

Skrutky a matice použité pri montáži sklolaminátových komponentov sú z nerezovej ocele.

### **Normy**

Všetky materiály a konštrukčné riešenia sú v súlade s medzinárodnými štandardmi (DIN EN 1069 - 1,2) a majú všetky potrebné certifikáty a povolenia pre vodné šmýkačky na verejných kúpaliskách.

### **5. BOZP**

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa zákonom 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ostatnými súvisiacimi predpismi a podmienkami vyplývajúcimi z Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, z Nariadenia vlády SR č. 391/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, z Nariadenia vlády SR č. 387/2006 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 Nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.

### **Povinnosti dodávateľa stavby**

V rámci povinností vykonáva dodávateľ stavby – zamestnávateľ opatrenia potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci so zreteľom na všetky okolnosti týkajúce sa bezpečnosti práce. Zamestnávateľ musí dbať, aby sa tieto opatrenia prispôbovali meniacim sa skutočnostiam a musí sa snažiť o zlepšenie pracovných podmienok.