

B. Súhrnná technická správa

OBSAH:

1. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie
2. Mechanická odolnosť a stabilita
3. Požiarne bezpečnosť
4. Hygiena, ochrana zdravia a životného prostredia
5. Bezpečnosť pri užívaní
6. Ochrana proti hluku
7. Riešenie prístupu a užívanie stavby osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu
8. Ochrana stavby pred škodlivými vplyvmi vonkajšieho prostredia
9. Ochrana obyvateľstva
10. Inžinierske stavby (objekty)
11. Výrobné a nevýrobné technologické zariadenia stavieb

ODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	DEALS MANAGEMENT, a.s. Brnianska 2392, 911 05 Trenčín IČ : 461 609 90 IČ DPH: SK 2023277058 BESTPROJEKT	
ING. DUŠAN KRUPALA	BRANISLAV MÚČKA	MIROSLAV VYPUŠŤÁK		
Miesto : Trnava, ul. Limbová KRAJ: TRNAVSKÝ Investor : Mesto Trnava, Trhová 3, 917 71 Trnava Stavba: Spádové detské ihrisko na Limbovej ulici - pokračovanie projektu			FORMÁT	A4
			DATUM	10/2019
			ÚČEL	DRS
			ČÍSLO ZÁKAZKY	ČÍSLO PARÉ
			20190083	
Obsah:			Mierka:	Číslo výkresu:
SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA				B

1. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie

1.1. Zhodnotenie staveniska, pri zmene dokončenej stavby vyhodnotenie súčasného stavu konštrukcií.

Stavebný pozemok, na ktorom sú navrhnuté objekty vybudované, sú rovinatého charakteru. Vjazd na dotknutú plochu bude možný zo juhozápadnej strany, z ulice Limbova.

V blízkosti pozemkov sú dostatočné plochy pre staveniskovú skládku materiálu a dočasné objekty zariadenia staveniska.

1.2. Urbanistické a architektonické riešenie stavby

Dispozičné riešenie vychádza z požiadaviek investora. Hlavný vstup na plochu areálu je navrhnutý zo juhozápadnej strany.

Pri športovej stavbe je architektonické riešenie dané navrhnutým športovým povrchom – plochy navrhnutého športoviska bude disponovať umelým športovým povrchom – UMELÝ VODOPRIEPUSTNÝ POLYURETÁNOVÝ ŠPORTOVÝ POVRCH EPDM hr.10mm a UMELÝ VODOPRIEPUSTNÝ POLYURETÁNOVÝ ŠPORTOVÝ POVRCH hr.13mm. Pre bezpečný vjazd na plochu bude vybudovaný chodník so zámkovej dlažby pre pohyb športovcov a drobnej mechanizácie.

Na ostatnej ploche (cca 1,0m po obvode oválu) dôjde k zatrávneniu prírodným trávnikom.

1.3. Technické riešenie

SO 01 Bežecká dráha a viacúčelové ihrisko:

V rámci uvažovaných stavebných úprav dôjde najprv k odstráneniu pôvodných betónových obrubníkov, k odstráneniu antukového povrchu, k odstráneniu asfaltobetónového povrchu a trávnatého povrchu dotknutej plochy vo vytýčenej ploche. Následne bude vykonaná odkopávka zeminy nutná pre realizáciu stabilizačného a podkladného súvrstvia z drveného kameniva o niekoľkých frakciách (podľa PD).

Obnažená pláň ihriska bude vyspádovaná a zhutnená. V rámci stabilizácie bude na obnaženej a zhutnenej pláni prevedený drenážny systém z PVC trubiek. Na ňu bude nasledovať realizácia podkladných vrstiev z drveného kameniva o celkovej hr. 310mm. Na toto podkladné súvrstvie bude položený polyuretánový povrch s SBR gumy hr. 35mm (napr. CONIPUR ET alebo POLYTAN ET) pre viacúčelové ihrisko a asfaltový koberec otvorený v dvoch vrstvách 50+40mm pre bežeckú dráhu. Na takto pripravenú plochu bude pre viacúčelové ihrisko položený umelý vodopriepustný polyuretánový športový povrch EPDM hr. 10mm (napr. CONIPUR EPDM alebo POLYTAN S) a pre bežeckú dráhu umelý vodopriepustný polyuretánový športový povrch hr. 13mm (napr. CONIPUR SP, POLYTAN WS). Plocha ihriska je navrhnutá v spáde 0,5% smerom k líniovým odvodňovacím žľabom s pozinkovanou mriežkou a k betónovému obrubníku, ktoré budú umiestnené po na dlhších stranách ihriska kladené do lôžka z betónu C16/20 a bude zaisťovať povrchové odvodnenie. Bežecká dráha je navrhnutá v spáde 1,0% smerom k vnútornému betónovému obrubníku. Za bránami viacúčelového ihriska bude záchytné oplotenie v. 5,0m so sieťou. Na záver bude osadené športové vybavenie ihriska.

Vo východnej časti plochy medzi ihriskom a dráhou bude technický sektor pre skok do diaľky s pieskovým doskočiskom.

SO 02 Umelé osvetlenie ihriska:

Nové osvetlenie spádového detského ihriska bude napojené z nového rozvádzača **RS**, ktorý sa umiestni v blízkosti ihriska-vedľa stĺpa č.1, presná poloha sa dohodne s investorom pri realizácii.. Nový rozvádzač **RS** je **typový a je súčasťou dodávky osvetľovacej sústavy**.

Nový rozvádzač **RS** sa napojí káblom **CYKY-J 5x4** zaslučkovaním do jestvujúceho NN kábla, ktorý je zaústený v šachte v areáli jestvujúceho ihriska. Jeho dimenzia postačuje aj pre napojenie nového osvetlenia a tiež aj pre napojenie stávajúceho zariadenia v šachte. Jestvujúci NN kábel **typu CYKY-J 5x4** sa pred jestvujúcou šachtou preruší a tento prerušený kábel sa pomocou NN káblovej spojky prepojí s novým káblom **CYKY-J 5x4**, ktorý zaústi do rozvádzača **RS** pre osvetlenia ihriska.

Druhý nový kábel **CYKY-J 5x4** z rozvádzača **RS** sa pomocou druhej káblovej spojky napojí na druhý koniec prerušeného kábla, ktorý je zaústený do šachty.

Vlastné osvetlenie ihriska jeho ovládanie je rozvádzača **RS**, ovládanie je navrhnuté nasledovne. Rozvádzač bude opatrený **prepínačom R-0-A**. Prepínačom si zvolíme spôsob ovládania. V polohe ručne je možné osvetlenie zapínať priamo z rozvádzača cez switchbox. Svietidlá sa zapínajú všetky súčasne. Tým sa dosiahne intenzita osvetlenia až 200Lx. Pri prepnutí prepínača do plochy **a-automaticky** je osvetlenie ovládané cez **astronomické hodiny**, ktoré sú súčasťou rozvádzača **RS**. Princíp činnosti astronomických hodín vychádza z toho, že behom roka sa nie je čas súmraku rovnaký, každý deň je iný. Na základe aktuálneho dátumu(vnútorých hodín reálneho času) a pred tým danej tabulky spínač automaticky predstavuje časy zapnutia a vypnutia osvetlenia ihriska. Aktualizáciu času rieši spínač automaticky pre každý deň v roku. Časy zapnutia a vypnutia je možné ešte korigovať a nastaviť nočné vypínanie.

Osvetľovacia sústava je vytvorená zo **4ks 6-modulových LED svetlometov**. Svetlomety budú nainštalované po 1 ks na 4 ks krajných stožiaroch vo výške 12m nad hracou plochou. Jednotlivé stožiare, dva a dva, sú napojené z rozvádzača **RS** káblom **CYKY-J 5x4** a **prepojené zemniacim pásikom**. Osvetľovacie stožiare sú sklopné, hydraulické zariadenie s čerpadlom, ktoré sa používa na sklápanie sa napojí priamo zo stožiara. Stožiare budú osadené krajoch v rohoch ihriska. Inštaláciu musí previesť odborná firma.

SO 03 Prístupové komunikácie a mobiliár:

Pre prístup k novému športovisku bude z východnej strany a po vonkajšom obvode viacúčelového ihriska bude vybudovaná prístupová komunikácia z betónovej zámkovej dlažby hr. 60mm. Dlažba bude položená na podklade z drveného kameniva a ukončená bet. obrubníkom. V rámci mobiliáru budú jestvujúce kovovo drevené lavičky, ktoré su momentálne osadené na asfaltovej ploche, osadené medzi sektor skoku do diaľky a viacúčelové ihrisko. Areál je dostatočne vybavený malými odpadkovými košmi z prvej etapy výstavby. Preto ich netreba dopĺňať.

1.4. Napojenie stavby na dopravnú a technickú infraštruktúru

Pripojenie na dopravnú infraštruktúru – navrhnuté objekty budú napojené k stávajúcim mestským komunikáciám pomocou pôvodných prístupových plôch.

Pripojenie na technickú infraštruktúru – Drenážny systém bude napojený na novo vybudovanú vsakovaciu jamu.

1.5. Vplyv stavby na životné prostredie a riešenie jeho ochrany

Stavbou nedôjde k zvýšeniu ekologickej záťaže životného prostredia.

- Jedná sa o vonkajšie stavby športového charakteru bez objektu občianskej vybavenosti, ktorá svojim pôsobením nevytvára negatívny vplyv na životné prostredie.
- Navrhnutá kapacita priestranstva nezvýši nároky na ekologickú záťaž životného prostredia.

Ochrana vôd. Všetky materiáli sú zdravotne nezávadné a nedôjde ku kontaminácii spodných vôd.

Ochrana ovzdušia. Stavbou nedôjde k zhoršeniu podmienok ovzdušia na dotknutej ploche i v jej blízkom okolí.

Likvidácia odpadov sa zákonom č.223/2001 Zz.a vyhláškou MŽP č. 284/2001, ktorou sa vydáva „Katalóg odpadov“ a „Zoznam nebezpečných odpadov“.

V rámci budúcej prevádzky športoviska sa predpokladá s bežnou produkciou odpadov.

Odpady zo stavební výroby (prebytočná zemina, suť) budú odvezené na regulovaný skládku podľa druhu odpadu.

O odpadoch, ktoré vzniknú pri výstavbe, bude vedená priebežná evidencia. Dodávateľia stavebných prác pri produkcii a nakladaní s odpadmi podľa podmienok stanovených zákonom o odpadoch, ako stavebná firma zasielajú jedno ročné hlásenie za všetky stavby realizované na území SR.

Odpady vzniknuté pri stavebných a búracích prácach budú triedené na jednotlivé druhy behom vykonávania stavebných prác. Kópie dokladov o odovzdaní odpadov k využitiu či odstráneniu budú v priebehu vykonávania stavby zakladané do stavebnej dokumentácie a archivované po dobu piatich rokov. Doklady budú priebežne predkladané na kontrolných dňoch behom výstavby.

V súlade s povinnosťami stanovenými v zákona o odpadoch, má každý zaistiť prednostne využitie odpadov pred ich odstránením, tzn. že zaistenie recyklácie a využitie stavebného odpadu má prednosť pred jeho uložením na skládku.

Z odpadu podobného komunálnemu odpadu (prevádzka športoviska) bude vytriedená využiteľná časť (napr. sklo, PVC fľašky). Odpady budú odovzdávané oprávnenej osobe na základe zmluvy.

Pri nakladaní s odpadmi vznikajúcimi podnikateľskou činnosťou nesmie byť zneužívaný systém zberu odpadu obce Vieska nad Žitavou, určený pre obyvateľstvo (nádoby na triedený odpad, odpadkové koše).

Prehľad produkovaných odpadov:

a) pri prevádzke

Bude produkovaný bežný komunálny odpad. Vývoz bude podľa miestnych zvyklostí

b) zo stavebnej činnosti:

17 01 01	Stavebné a demoličné odpady – betón	162,5 t
17 03 02	Asfalt bez obsahu dehtu	182,4 t
17 04 05	Železo a ocel'	0 t
17 05 04	Zemina a kamene bez nebezp. látok	1345 t
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	210 t

Pri výstavbe dôjde ku krátkodobému zvýšeniu hladiny hluku vznikajúceho od strojov, ktoré budú vykonávať zemné práce a podkladné súvrstvia. Úlohou dodávateľa bude zabráňovať znečisťovaniu vozoviek, znižovať prašnosti kropením a skladovaním sypkých materiálov v obaloch či uzatvorených skladoch. Stavebná činnosť musí byť obmedzená podľa hygienického predpisu na dobu medzi 7 – 18 hodinou. Tuhé odpady z výstavby budú odvážané na trvalú deponiu.

1.7. Riešenie bezbariérového užívania nadväzujúcich verejne prístupných plôch

Navrhnuté objekty sú prístupné (bezbariérové) a nadväzujú na stávajúce okolité komunikácie. Hlavný vstup k novo budovaným objektom je navrhnutý zo severozápadnej strany areálu a je riešený bezbariérovo.

1.8. Prieskumy a meranie, ich vyhodnotenie a začlenenie ich výsledkov do PD

Podrobný inžiniersko-geologický prieskum nebol vykonaný. Predpokladaná únosnosť bola stanovená na 32 Mpa.

Základové pomery staveniska sa dajú klasifikovať ako jednoduché.

Stavebno-technický prieskum bol vykonaný formou prehliadky so zameraním súčasného stavu.

1.9. Údaje o podkladoch pre vytýčenie stavby, geodetický polohový a výškový systém

Ako podklad pre vytýčenie stavby budú použité výkresy „Vytyčovací schéma“, ktoré boli vypracované na základe geodetického (výškopisného a polohopisného) zamerania dotknutých parciel a existujúcich objektov. Geodetické zameranie je súčasťou PD.

Použitý súradnicový systém JTSK, výškový systém Bpv.

1.10. Vplyv stavby na okolité pozemky a stavby, ochrana okolia stavby pred negatívnymi účinkami vykonávania stavby a po jej dokončení, resp. ich minimalizácia.

Vplyv stavby na okolité pozemky a stavby sa vzhľadom k danej lokalizácii nezmenia. Stavba sa na južnom okraji časti mesta Trnava, na ul. Limbová. Dotknutá plocha je v súčasnej dobe ako športový areál.

Úlohou dodávateľa bude brániť znečisťovaniu vozoviek, znižovaniu prašnosti kropením. Stavebná činnosť musí byť obmedzená podľa hygienického predpisu na dobu medzi 7 – 18 hodinou.

1.11. Spôsob zaistenia ochrany zdravia a bezpečnosti pracovníkov

Pri vykonávaní stavby musí zhotoviteľ dodržiavať všetky platné predpisy a zákonné technické normy. Zvlášť zákon č. 718/2002 Z.z. a č. 124/2006 Z.z.. Podrobné podmienky stanoví vybraný zhotoviteľ spolu s koordinátorom bezpečnosti práce (ak bude na stavenisku súčasne pracovať viac než 1 zhotoviteľ) s ohľadom na súčasnú prevádzku investora. Pracovníci budú náležite preškolení pre vykonávanie konkrétnych prác a oboznámení s bezpečnostnými rizikami pred nástupom na konkrétne pracovisko.

2. Mechanická odolnosť a stabilita

Mechanickú odolnosť a stabilitu stavby nie je treba preukazovať statickým výpočtom. Základové pomery staveniska sa dajú klasifikovať ako jednoduché.

3. Požiarna bezpečnosť

Požiarna bezpečnosť objektov nie potrebná poukazovať, lebo svojím charakterom nevytvára tzv. požiarne riziko.

4. Hygiena, ochrana zdravia a životné prostredie

Sociálne zázemie nie je potrebné, bude použité jestvujúce v príslušných budovách.

5. Bezpečnosť pri užívaní

Bezpečnosť pri užívaní navrhnutých objektov sa bude riadiť predovšetkým ich prevádzkovým poriadkom. Športoviská budú vybavené základným športovým príslušenstvom. Športové príslušenstvo bude osadené (najlepšie odbornou firmou) podľa montážneho návodu konkrétneho výrobcu a musí byť vybavené príslušnými atestmi !!!

Areál je **oplotený areálovým oplotením**, navrhnutý vstup bude uzamykatelný pre zamedzenie vniknutí nepovolaných osôb mimo prevádzkového poriadku. Odomykanie bude riadené prevádzkovým poriadkom.

6. Ochrana proti hluku

Ochrana pred hlukom a vibráciami. Po dokončení výstavby sa nezvýši súčasná úroveň hluku. Tu môžu tvoriť hlasy užívateľov a zvuky vznikajúce pri dotykoch lôpt s povrchom a pod. Pri vykonávaní stavebných prác je nutné dodržať najvyššie prípustné hodnoty hluku.

7. Riešenie prístupu a užívanie stavby osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie

Športoviská sú jednopodlažného charakteru, vo svojej podstate bezbariérového. Bezbariérový prístup je zaistený všetkými navrhnutými vstupmi.

8. Ochrana stavby pred škodlivými vplyvmi vonkajšieho prostredia

Agresívne spodné vody. Projekt predpokladá založenie stavieb nad hladinou spodnej vody.

Seizmicita a poddolovanie sa v danej lokalite nevyskytuje.

Podzemné vedenie cudzích správcov nezasahujú na stavenisko.

Na stavenisku nie sú podzemné inžinierske siete vo vlastníctve investora. Projekt vychádza z geodetického zamerania so zakreslením existujúcich inžinierskych sietí a s vyjadreniami správco v sietí.

Ochranné pásma, chránené časti územia ani chránené kultúrne pamiatky v dotknutom území nie sú známe.

9. Ochrana obyvateľstva

Plnenie základných požiadaviek na situovanie a stavebné riešenie stavby z hľadiska ochrany obyvateľstva nie je požadované.

Polohy navrhnutých objektov spĺňujú zásady a kritéria pre umiestňovanie športových stavieb:

- primerane vhodná konfigurácia terénu,
- vhodná náväznosť na verejné komunikácie,
- vhodná orientácia ku svetovým stranám,
- možnosť napojenia na stávajúce energetické zdroje a IS.

11. Inžinierske stavby (objekty)

Stávajúce inžinierske siete (objekty) nachádzajúce sa v blízkosti objektu stavby sú zanesené vo výkresovej dokumentácii.

a) Pripojenie stavby na el. energiu je uvažované.

Napäťová sústava: 3 + PEN, 50Hz, 400V

Ochrana: Samočinným odpojením napájania

Súčasný výkon: $P_s = 5,0 \text{ kW}$

b) Riešenie dopravy.

Ako hlavný vstup na plochu budú využité stávajúce komunikácie.

c) Povrchové úpravy okolia stavby, vrátane vegetačných úprav.

Stávajúce úpravy sú vyhovujúce. V rámci výstavby budú dotknuté okolité plochy upravené a novo zatravnené.

d) Elektronické komunikácie.

Používanie PC so softvérom nie je uvažované.

12. Výrobné a nevýrobné technologické zariadenie stavieb

a) Účel funkcie, kapacita a hlavné technické parametre.

Funkcia objektu je daná charakterom stavby.

Účel stavby bude zmenený, dôjde k navýšeniu kapacít:

• Plocha športoviska (bežecká dráha):	1 455,0 m ²
• Plocha športoviska (viacúčelové ihrisko):	1 320,0 m ²
• Plocha betónovej dlažby:	397,0 m ²
• Dĺžka záchytného oplotenia:	60,0 m
• Dĺžka bet. obrubníkov:	981,85 m

b) Popis technológie výroby.

Stavba je nevýrobného charakteru.

c) Údaje o počte pracovníkov.

Dokončená stavba nevyvolá nároky na nové pracovné miesta.

d) Údaje o spotrebe energií.

Dokončená stavba nevyvoláva nároky na spotrebu energií.

e) Ochrana životného a pracovného prostredia.

Bude sa riadiť platnými zákonmi a predpismi – vid'. predchádzajúce texty.

V Trenčíne, november 2019

Vypracoval: Branislav Múčka