



- projektovanie stavieb
- príprava stavieb
- realizácie stavieb
- poradenstvo

MSPK s.r.o.
Poľná 340, 951 75 Beladice
Slovenská republika
www.mspk.sk

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

STAVBA: **BEŽCKÁ DRÁHA ZŠ KRÁĽA SVÄTOPLUKA**

MIESTO STAVBY: **ZŠ Kráľa Svätopluka**

KATASTRÁLNE ÚZEMIE: **Zobor**

INVESTOR: **Mesto Nitra, Štefánikova tridea 80/60, 950 06 Nitra**

AUTOR PROJEKTU: **MSPK s.r.o.**

PROJEKTANT: **Ing. Miroslav Schroner**

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT: **Ing. Miroslav Schroner**

VYPRACOVAL: **Ing. Miroslav Schroner**

STUPEŇ PD: **PSP**

DÁTUM: **02/2021**

.....
(Ing. Miroslav Schroner)

POŠTOVÁ ADRESA:
MSPK s.r.o.
Poľná 340, 951 75 Beladice
Slovenská republika
+421 948 978 132

BANKOVÉ SPOJENIE:
Československá obchodná banka a.s.
IBAN:SK36 7500 0000 0040 2326 3645
IČO: 50 338 412
DIČ: 21 20 28 32 42

OBSAH

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA	1
A.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE	1
A.2. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV	2
A.3. ČLENENIE STAVBY	2
A.4. ČASOVÉ ETAPY STAVBY	2
A.5. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV	2
A.6. TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY	2
A.7. SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA, TERMÍN KOLAUDÁCIE STAVBY	2
B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA	3
B.1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY	3
B.1.1. ÚDAJE O EXISTUJÚCICH OBJEKTOCH A ROZVODOCH	3
B.1.2. VYKONANÉ PRIESKUMY	3
B.1.3. POUŽITÉ PODKLADY MAPOVÉ A GEODETICKÉ	3
B.1.4. PRÍPRAVA PRE VÝSTAVBU	3
B.2. URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE	4
B.2.1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O UMIESTNENÍ A RIEŠENÍ STAVBY	4
B.2.2. RIEŠENIE DOPRAVY	4
B.2.3. ATLETICKÁ DRÁHA A BEŽECKÁ ROVINKA S DOSKOČISKOM	4
B.2.4. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	6
B.2.5. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PREVÁDZKY	7
B.2.6. ZARIADENIE CIVILNEJ OCHRANY	7
B.2.7. STANOVENIE OCHRANNÝCH PÁSIEM	7
B.3. ZEMNÉ PRÁCE	8

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE

Názov stavby:	BEŽCKÁ DRÁHA ZŠ KRÁĽA SVÄTOPLUKA
Druh stavby:	Rekonštrukcia
Investor:	Mesto Nitra, Štefánikova tridea 80/60, 950 06 Nitra
Miesto stavby:	ZŠ Kráľa Svätopluka
Okres:	Nitra
Kraj:	Nitriansky
Parcelné číslo:	4619
Katastrálne územie:	Zobor
Zodpovedný projektant:	Ing. Miroslav Schroner
Projektant:	Ing. Miroslav Schroner
Projekt vypracovaný:	Február 2021

A.2. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

Pre vypracovanie projektovej dokumentácie pre realizáciu stavby boli ako podklady použité požiadavky investora, vypracovaná štúdia, katastrálna mapa a geodetické zameranie jestvujúceho stavu.

A.3. ČLENENIE STAVBY

Z prevádzkového hľadiska stavba tvorí samostatný prevádzkový celok. Stavba je rozdelená na nasledovné stavebné objekty:

SO.01 – Atletický ovál a bežecká rovinka s doskočiskom

A.4. ČASOVÉ ETAPY STAVBY

Stavba bude realizovaná v jednej etape v závislosti od termínu vydania stavebného povolenia

A.5. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV

Prevádzkovateľom stavby bude Základná škola Saratovská 85 Levice.

A.6. TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY

Presný termín začiatku jednotlivých etáp stavby určí investor na základe finančných možností a v závislosti od termínu vydania stavebného povolenia.

A.7. SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA, TERMÍN KOLAUDÁCIE STAVBY

Termín kolaudácie pre jednotlivé etapy výstavby bude stanovený v závislosti od ukončenia všetkých stavebných prác.

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

B.1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

B.1.1. ÚDAJE O EXISTUJÚCICH OBJEKTOCH A ROZVODOCH

Navrhovaný stavebný objekt je súčasťou projektu revitalizácie športovísk v areáli ZŠ Kráľa Svätopluka v Nitre. Navrhovaný objekt tvorí atletická dráha s bežeckou rovinkou a pieskovým doskočiskom, umiestnená okolo jestvujúceho multifunkčného ihriska.

Všetky materiály použité na stavbe musia byť doložené certifikátom ku kolaudácii stavby. Stavba bude prevedená v súlade so všetkými príslušnými predpismi a zákonmi, technickými normami a miestnymi vyhláškami. Pri nejasnostiach treba prizvať projektanta na stavbu, všetky zmeny oproti projektu je potrebné odsúhlasiť s projektantom.

Všetky podrobnosti týkajúce sa realizácie jednotlivých navrhovaných povrchov budú určené technologickými predpismi dodávateľov vybraných investorom. Podrobná špecifikácia prvkov a ich kotvení bude súčasťou dielenskej dokumentácie dodávateľa.

V súčasnosti sa v areáli ZŠ nachádzajú spevnené plochy tvoriace bežeckú dráhu a jestvujúce multifunkčné ihrisko rozmerov 42 x 22,7 metra. Pred výstavbou bude potrebné odstrániť konštrukciu pôvodnej bežeckej dráhy po úroveň 340 mm pod úroveň budúcej hornej hrany bežeckej dráhy. V areáli sa taktiež nachádzajú trávnaté plochy s pôvodnou výsadnou vzrastlých dospelých stromov a krov. Plocha je rovinatá s miernym svahom smerom k oploteniu.

B.1.2. VYKONANÉ PRIESKUMY

Pre potreby projektovej dokumentácie bola vykonaná osobná obhliadka pozemku.

B.1.3. POUŽITÉ PODKLADY MAPOVÉ A GEODETICKÉ

Pre vypracovanie realizačnej projektovej dokumentácie boli ako podklady použité zameranie areálu projektantom a katastrálna mapa.

B.1.4. PRÍPRAVA PRE VÝSTAVBU

Pred začiatkom výstavby je potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete správcom sietí a vytyčovací body a osi navrhovaných spevnených plôch. Následne budú v definovaných častiach ako prvé prebiehať demolačné práce spevnených plôch a prvkov. Zemina, ktorú bude nutné v rámci prípravy územia odstrániť, bude operatívne deponovaná na skládke v mieste súčasného areálu a po dokončení stavby bude späťne použitá na zasypy v miestach obnaženého terénu, ktoré vznikli v dôsledku výstavby.

Po odstránení nevyhovujúcich prvkov sa pristúpi k realizácii novo navrhovaných športovísk a ostatných stavebných objektov.

B.2. URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

B.2.1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O UMIESTNENÍ A RIEŠENÍ STAVBY

V rámci projektu výstavby bežeckej dráhy bude vybudovaná nová bežecká dráha s umelým EPDM striekaným povrchom. Súčasťou projektu je taktiež doskočisko s rozbežiskom pre skok do diaľky. Dráha bude v šírkovom usporiadaní 3 x bežecká dráha šírky 1220 mm, ohraničené betónovými obrubníkmi a bežecká rovinka s 4 dráhami. Rozmiestnenie navrhovaných prvkov je zrejmé z výkresovej dokumentácie. K realizácii bežeckej dráhy sa pristúpi po realizácii prípravy územia.

Súčasťou navrhovaných prác sú tiež terénne úpravy a výsev nového trávnik v okolí navrhovanej bežeckej dráhy a doskočiska.

B.2.2. RIEŠENIE DOPRAVY

Z dopravného hľadiska je riešený areál napojený na existujúce cestné komunikácie a výstavba predmetnej stavby nevyžaduje úpravu jestvujúceho dopravného riešenia areálu.

B.2.3. ATLETICKÁ DRÁHA A BEŽECKÁ ROVINKA S DOSKOČISKOM

Pri vytýčení plochy bežeckej dráhy je nutné dbať na okolité navrhované spevnené plochy, a jestvujúce multifunkčné ihrisko.

Povrch dráhy bude z na hutnenom štrkovom lôžku. Štrkové lôžko bude zhotovené na zemnej pláni, ktorá vznikne odkopaním rastlého terénu na požadovanú úroveň a následným zhutnením. Pri zhutňovaní zemnej pláne je potrebné zabezpečiť rovnomerné zhutnenie celej plochy. Toto bude overené kontrolnými skúškami, vykonanými pred realizáciou konštrukcie športoviska. Jednotlivé vrstvy štrkového lôžka je potrebné hutniť v každej vrstve a je potrebné zabezpečiť minimálnu mieru zhutnenie každej vrstvy 25 MPa a taktiež zabezpečiť rovnomerné zhutnenie celej plochy konštrukcie. Po realizácii každej vrstvy je potrebné vykonať kontrolné skúšky, ktorými budú preukázané deklarované vlastnosti konštrukcie. Podrobná skladba je definovaná v projektovej dokumentácii. Pre jasné odlíšenie plochy pre atletiku od okolitých športových plôch, bude plocha okrem oddelenia bielymi čiarami, plocha športoviska bude vyhotovená v modrej farbe.

Pre skok do diaľky bude ako rozbehová trať slúžiť samostatné rozbežisko napojené na bežeckú dráhu v mieste štartu rozbehu. Pre doskok bude vybudované pieskové doskočisko, pred ktorým bude umiestnená odrazová doska pre skok do diaľky.

Technologický postup zhotovenia športového povrchu:

Projektové riešenie spočíva vo vybudovaní nového bežeckého oválu s 3 bežeckými dráhami s certifikovaným polyuretánovým povrchom, priepustný pre vodu. V prvotnej fáze realizácie atletickej dráhy musí byť zrealizovaný odkop zeminy, resp. vybúranie obrubníkov pôvodnej atletickej dráhy. Zemná pláň pod atletickú dráhu má mať dostredný spád 0,5%. Pôdorysne bude dráha vymedzená betónovými obrubníkmi 1000x200x50mm ukladanými do lôžka z betónu. Medzi obrubníky sa následne zhotovia konštrukčné vrstvy z kamenív príslušných frakcií a hrúbok podľa výkresu rezu. Ložnú vrstvu pre športový povrch bude tvoriť vodopriepustná ET podložka z gumoasfaltu (zmes drveného kameniva, gumového SBR granulátu a PU spojiva), hr. 35 mm. Na takto pripravenú vrstvu sa vyhotoví základná SBR vrstva (zmes SBR granulátu a PU spojiva), ktorá je nanášaná finišerom v hrúbke 11-12 mm. Poslednú vrstvu tvorí dvojnásobný nástreok z EPDM granulátu a farebného PU spojiva v hr. 1-2mm, ktorý tvorí nášľapnú vrstvu atletickej dráhy. Vo finálnej fáze bude zrealizované čiarovanie jednotlivých dráh pomocou PU farby. Finálny povrch atletickej dráhy bude mať dostredný spád 0,5 %.

Požiadavky na podkladovú vrstvu

Rovinatosť podkladovej asphaltovej plochy musí spĺňať toleranciu 5mm pod 4m latou (športový povrch kopíruje podkladovú konštrukciu), musí byť bez prasklín a akýchkoľvek chemických či mechanických nečistôt. Podkladová vrstva musí byť pred vlastnou pokládkou športového povrchu suchá na povrchu aj vo vrchnej vrstve podkladovej konštrukcie.

Požiadavky na klimatické podmienky

Vhodnými klimatickými podmienkami pre realizáciu športového povrchu je zaručená celková kvalita a kompaktnosť povrchu. Pre realizáciu umelého športového povrchu by nemala teplota po celú dobu predpokladanej kompletnej pokládky povrchu klesnúť pod +10°C, nesmú prebiehať ani byť predpovedané dažďové alebo snehové zrážky, vlhkosť vzduchu musí byť v rozmedzí 30-80%. Mierna korekcia je povolená v závislosti od klimatických miestnych klimatických podmienok po konzultácii s oprávneným a vyškoleným dodávateľom polyuretánových povrchov. Pokládku všetkých vrstiev je možné realizovať i za predpokladu, že v nočných alebo ranných hodinách (pri technologickej alebo nočnej prestávke) sa teplota zníži pod +10°C. Následok tohto poklesu je, že sa spomalí chemický proces tuhnutia zmesi. Na výslednú kvalitu a kompaktnosť položených vrstiev to nemá žiadny vplyv. V zásade platí, že teplota nesmie klesnúť pod bod mrazu.

Postup prác pri zhotovení športového povrchu

Do miešacieho stroja sa nadávkuje presné množstvo SBR granulátu a polyuretanového lepidla. Po zmiešaní oboch zmesí sa vysype do prepravného zariadenia (napr. čelného kĺbového nakladača) a prevezie sa na miesto pokládky. Kladenie povrchu sa prevádza špeciálnym finišerom s vyhrievanou lištou. Po položení sa jednotlivé pruhy zhutnia ručným valčekom. Športový povrch zatvrdne k ďalším pracovným postupom v závislosti na klimatických podmienkach za 24 – 72 hodín po ukončení inštalácie. Na takto pripravenú a zatuhnutú vrstvu SBR granulátu sa nastrieka špeciálna jednozložková zmes polyuretánovej farby a EPDM granulátu. Táto vrstva je nanášaná striekacím strojom v dvoch protismerných vrstvách. Jednotlivé vrstvy nástreku zatvrdnú k ďalším pracovným postupom v závislosti na klimatických podmienkach za 24 – 72 hodín po ukončení inštalácie. Tento proces finálneho nástreku je realizovaný ručne, takže sú na finálnom povrchu mierne vidieť z rôznych uhlov pohľadu ťahy po striekacom zariadení. Táto skutočnosť nie je považovaná za vadu a nemá vplyv na mechanické a chemické vlastnosti povrchu. Následne sa aplikuje čiarový striekací špeciálny PU farbou.

Doskočisko

V juhozápadnej časti atletickej dráhy bude zhotovené doskočisko pre skok do diaľky. V prvej fáze realizácie je potrebný odkop zeminy na výškovú kótu -0,500m. Vnútorňý pôdorys doskočiska ohraničujú gumové obrubníky 100x400x60mm uložené do lôžka z betónu a lapače piesku šírky 500 mm. Súčasťou doskočiska je aj odrazová doska, ktorá sa osadí do betónového lôžka v rámci prípravy podkladu pred realizáciou ET podložky vo vzdialenosti 1000m od vnútornej hrany doskočiska po odrazovú dosku. Vo finálnej fáze sa na zemnú plán v doskočisku vystrie geotextília a doskočisko bude vyplnené pieskom. Okolie doskočiska bude upravené vrstvou ornice s výsevom trávniku.

B.2.4. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Počas doby výstavby a tiež počas doby užívania stavby je potrebné dbať na ochranu pred hlukom, ochranu ovzdušia, ochranu vôd a likvidáciu odpadov.

Počas výstavby je potrebné dodržiavať v plnom rozsahu Nariadenie vlády SR č. 115/2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku. Pracovníci vystavení nadmernému hluku musia byť vybavení ochrannými pomôckami, najmä chráničmi sluchu.

Požiadavky na ochranu ovzdušia presne špecifikuje zákon č 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia. Stavba po dokončení nebude mať žiaden negatívny vplyv na znečistenie ovzdušia. Počas výstavby môže dôjsť k zvýšeniu znečistenia ovzdušia v dôsledku zvýšeného pohybu nákladných automobilov a stavebných strojov. Znečistenie ovzdušia prachom môže byť vyššie taktiež počas

realizácie zemných prác. Na zabezpečenie čo najnižšieho znečistenia vzduchu prachom sa odporúča cesty v okolí stavby kropiť vodou a priebežne čistiť od nánosov blata a prachu.

Požiadavky na ochranu vôd presne špecifikuje zákon č. 364/2002 Z. z. o ochrane vôd. Odpadové vody zo staveniska budú odvádzané priamo do existujúcej kanalizácie. Odpadové vody s obsahom škodlivých látok vzniknuté počas výstavby sa pred vypustením do kanalizácie musia zbaviť škodlivín v usadzovacích nádržiach, odlučovačoch tukov, alebo odlučovačov ropných látok. Alternatívne je možné tieto odpadové vody zadržiavať v akumulačných nádržiach a po skončení výstavby ich odviezť na certifikovanú skládku na zneškodnenie alebo zhodnotenie.

V priebehu realizácie stavby bude vznikať komunálny odpad, z tohto dôvodu budú na stavbe osadené odpadové kontajnery, ktoré budú pravidelne vyvážané. Pri manipulácii s odpadmi je potrebné dodržiavať ustanovenia zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch. Odpad je potrebné triediť a skladovať v kontajneroch a odvážať na skládku odpadov.

Tabuľka druhov vzniknutých odpadov

17 01 01	betón
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01

B.2.5. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PREVÁDZKY

Počas výstavby je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy v zmysle zákona č. 374/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, vyhlášky č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadeniach pri stavebných prácach a Nariadenia vlády SR č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Vstupovať na stavbu môžu len osoby, ktoré sú na to oprávnené, a boli poučené o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Všetky osoby pohybujúce sa na stavbe sú povinné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a používať ochranné prostriedky. Na dodržiavanie týchto ustanovení priamo vplýva stavebník alebo staviteľ po dohode so stavebníkom.

B.2.6. ZARIADENIE CIVILNEJ OCHRANY

Vzhľadom na charakter objektu nie je potrebné riešiť zariadenia civilnej ochrany, pokiaľ orgány samosprávneho kraja a štátnej správy nestanovia inak.

B.2.7. STANOVENIE OCHRANNÝCH PÁSIEM

Vymedzenie ochranných pásiem v okolí stavby nie je predmetom riešenia tohto projektu. Ochranné pásma budú stanovené prevádzkovateľmi a vlastníckmi inžinierskych sietí.

B.3. ZEMNÉ PRÁCE

Výkopové práce sa budú realizovať podľa navrhovaných vytýčených spevnených plôch. V miestach, kde navrhovaná spevnená plocha bude presahovať pôvodnú komunikáciu, dôjde k odstráneniu vrstiev zeminy na požadovanú hĺbku v závislosti od navrhovaného zloženia podkladných vrstiev. V rámci výkopových prác sa prebytočná zemina uskladní na depónii na stavenisku a späť sa použije pri zásypoch a vyrovnávaní terénnych nerovností a obnaženého terénu, ktoré vzniknú v dôsledku výstavby nových spevnených plôch. Prebytočná, či nevyhovujúca zostatková zemina sa vyvezie na skládku stavebnej zeminy.

Výkopové práce sa odporúča prevádzkať v období dlhšie trvajúceho sucha.

Všetky výrobky uvedené v projektovej dokumentácii sú len referenčné a je možné ich zameniť za porovnateľné, ak sú svojimi parametrami rovnaké, alebo lepšie, ako referenčné výrobky uvedené v projektovej dokumentácii.

Vypracoval: Ing. Miroslav Schroner