

## B: Súhrnná technická správa správa

### B1: Charakteristika územia stavby a osadenie do prostredia

V priestore medzi ulicami Českou, Kukučínovou a Budyšinskou sa nachádzajú areály ZŠ Česká a Gymnázia Česká. V daných areáloch sa dnes nachádzajú ihriská pre loptové hry, spevnené plochy a atletická dráha. V areáli ZŠ Česká sa nachádza ihrisko o rozmeroch cca 14 x 26m, spolu s príľahlými plochami chodníkov, plochou detského ihriska a pieskoviskom. V areáli Gymnázia Česká sa nachádza asfaltové ihrisko o rozmeroch cca 15 x 28m, škvárová atletická dráha dĺžky cca 70m, doskočisko a antukové ihrisko na tenis. Areál ZŠ Česká aj Gymnázia Česká sú obidva uzavreté, neprístupné pre verejnosť. Ihrisko pri ZŠ Česká je prístupné z uzavretej komunikácie medzi ulicami Česká a Budyšínska, ihrisko pri Gymnázium Česká je prístupné bránou z ulice Budyšínska.

### B2: Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby

Pri rekonštrukcii sa musia odstrániť asfaltová vrstva ihrísk spolu s podkladnými vrstvami zmesi kameniva a hlíny, takisto sa musia odstrániť vrstvy škvárovej dráhy a antukového ihriska spolu s časťou príľahlých spevnených plôch. Novo-navrhované ihriská sú situované v prevažnej miere do priestorov existujúcich ihrísk.

#### Zemné práce

Vybudovanie zariadenia staveniska bude určené investorom. Projekt zariadenia staveniska si podľa svojich potrieb a plánovaného nasadenia kapacít spracuje vybraný zhotoviteľ stavby a pred začatím prác zabezpečí jeho schválenie, vrátane termínu jeho likvidácie.

#### Depónia vyťaženej zeminy:

Dočasná depónia vyťaženej zeminy z výkopu bude umiestnená na mieste určenom investorom .

Zhotoviteľ stavby vykoná vlastný prieskum dostupnosti vhodných násypových materiálov. V rámci zariadenia staveniska vyznačí dopravné trasy a predpokladaný prevádzkový režim.

Vo výkope nad 1,5 m zabezpečiť výkop proti zosunutiu.

### Základy

Do pripravených jám budú vybetónované základové pätky o rozmeroch uvedených na príslušnom výkrese z betónu C20/25. Na stred pätiiek športového vybavenia bude osadené stratené debnenie z PVC trubiek.

### Odvodnenie

Odvodnenie ihrísk bude zabezpečené pomocou drenážneho systému pozostávajúceho zo systému drenážnych rúr DN 65 a DN 80 zaústených do trojice vsakovacích šácht hĺbky 4,1m, čo je cca 1,5m nad hladinou vysokej spodnej vody, ktorá bola určená na základe výsledkov monitoringu hladiny spodných vôd SHMU z trojice kontrolných šachtiet v okolí miesta stavby a s použitím mapy izolínii spodných vôd v Bratislave.

### Povrch športovísk

Po prevedení výkopových prác a úprave podložia dôjde k realizácii 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). Na takto pripravenú plochu bude pre viacúčelové ihrisko položený umelý vodu-priepustný polyuretánový športový povrch EPDM hr. 10mm (napr. CONIPUR EPDM alebo POLYTAN SE).

### Športové príslušenstvo:

Viacúčelové ihrisko bude vybavené základným športovým príslušenstvom pre navrhované športy. Pre docielenie multifunkčnosti ihriska sú prvky športového príslušenstva navrhnuté ako ručne osaditeľné (nie pevne zabudované) a to do pripravených montážnych puzdier v betónových pätkách. V prípade ich demontáže bude príslušné puzdro opatrené krytkou s umelým povrchom na hornej strane, ktoré zacelí montážny otvor.

Všetko športové príslušenstvo bude osadené podľa montážneho návodu konkrétneho výrobcu (najlepšie priamo zhotoviteľom stav. prác), musí byť vybavené príslušnými atestmi. Musí byť zaistené proti akémukoľvek posunutiu či prevráteniu.

- tenisové stĺpiky – demontovateľné
- materiál eloxovaný hliník
- profil 83 mm
- integrované skryté napínacie zariadenie
- odnímateľná kľuka
- hliníkové tyčky pre napnutie siete

zemné puzdrá - 350 mm zasunutie s krytkami

- volejbalové stĺpiky – demontovateľné

materiál eloxovaný hliník

profil 83mm

jednoduché nastavenie výšky siete - 200-250 cm

zemné puzdrá - 350 mm zasunutie s krytkami

- bránka na minifutbal, hádzanú

rozmery 3 x 2m

pevný hliníkový predný rám s rozmermi 80x80 mm

zadný kovový rám s povrchovou úpravou v žiarovom zinku

štandardné kotvenie do pevných povrchov (podklad betón, asfalt)

- koše na basketbal

Konštrukcia na upevnenie na stĺpy oplotenia, kovová Jaklová,

povrchová úprava komaxit, vysadenie 2100 mm.

Basketbalová doska - rošt z pozinkovanej ocele, 1800 x 1050 mm

Basketbalová obruč žiarovo pozinkovaná

Basketbalová sieť kovová - retiazková, 8-uchytová, pozinkovaná

### Oplotenie športovísk

Oplotenie ihrísk bude realizované vo forme PP sietí s veľkosťou oka 45mm a hrúbkou 3mm. Nosný systém bude tvorený stĺpmi z galvanizovanej ocele, F63/2,5 výšky 4m. Nosné stĺpy, na ktoré sa bude uchytávať konštrukcia zavesenia basketbalového koša, budú z ocele 100/100/4mm.

Alternatívne je možné nosnú konštrukciu oplotenia zhotoviť z hliníka. Hliníkové stĺpy kotvené cez žiarovo zinkované oceľové pätky. Rohové stĺpy vystužené oceľovými, žiarovo zinkovanými vzperami. Profil stĺpov štvorcový 80 x 80 mm s T drážkou pre uchytenie mantinelov a sietí. Stĺpiky sú uzavreté viečkom.

Hlavné ihrisko v areáli Gymnázium Česká a ihrisko ZŠ Česká majú navrhované po obvode mantinely z tvrdého polypropylénu hrúbky 10mm vo výške 900mm, uchytené na pomocnú konštrukciu zhotovenú z prvkov JP 40/40/3mm, alternatívne na rám z hliníkových profilov obdĺžnikového prierezu 40 x 60 mm so zaoblenou hranou.

Ochranná sieť PP 3 mm s okom 45 x 45 mm je zavesená v dvoch úrovniach na oceľovom lanku pomocou kovových C sponiek.

## Tribúna

V areáli Gymnázia Česká je navrhovaná betónová jednoduchá tribúna s dreveným obkladom, zo strany od Kukučínovej ulice so zásypom zeminou a zatrávnením. Tribúna je navrhnutá monolitická z betónu C20/25 s povrchom v pohľadovej kvalite vystuženého „kari“ sieťou 100/100/6mm, dilatovaného každých 3,2m. Obklad je navrhnutý z prírodného dreva - červený smrek.

Navrhované výrobky uvedené ako referenčné je možné nahradiť alternatívnymi výrobkami len ak budú splnené rovnaké kvalitatívne a estetické hodnoty výrobku alebo vyššie. Akákoľvek zámena výrobku a výrobcu je nutné prekonzultovať s projektantom.

## B3: Sadové úpravy

### Vymedzenie pojmov - Zeleň je súbor

a) živých sadových prvkov (dreviny, byliny a trávy a ich spoločenstvá) vyvinutých na určitej ploche prirodzeným prírodným spôsobom, alebo zámerným, cieľavedomým založením a usmernením človekom,

b) neživých sadových prvkov súvisiacich kompozične a funkčne so živými prvkami zelene

1. voda a prírodné útvary (kamene, svahy, modelovaný terén a pod.),

2. stavby, stavebné prvky a výtvarné doplnky (cesty, mosty, múry, vodné nádrže, fontány, terasy, schody, plastiky, sochy, pomníky, pamätníky a pod.),

3. sadové doplnky (prenosné alebo stabilné), ktoré slúžia na údržbu a ochranu

### Cieľom ochrany zelene je najmä zamedziť:

a) mechanickému, chemickému a inému poškodeniu zelene,

b) zmenám životných podmienok zelene (štruktúry pôdy, vodného režimu, chemického zloženia pôdy a pod.),

c) neuváženej likvidácii zelene.

### Pôvodná zeleň záujmového územia,

Pôvodná zeleň sa s maximálnou obozretnosťou ochráni vzhľadom na možnosti stavby

### Ochrana drevín pri stavebnej činnosti:

a) pri prácach prebiehajúcich v blízkosti drevín je osoba vykonávajúca práce povinná zabezpečiť ochranu existujúcich drevín v dosahu prác pred mechanickým poškodením (obalením jutovinou, debnením, vyviazaním konárov alebo iným spôsobom zabraňujúcim možnému poškodeniu) a pred pojazdom koreňového systému mechanizmami a vozidlami,

b) počas výkonu prác nesmie byť koreňový systém stromov pod korunou zaťažený výkopovou zeminou alebo stavebným materiálom, výkopová zemina musí byť ukladaná mimo koreňovú zónu stromov t.j. za vonkajšiu líniu koruny,

c) počas výkopových prác musí byť výkopová ryha vedená minimálne 1,5 m od kmeňa dreviny a korene stromov s priemerom väčším ako 3 cm nesmú byť porušené, v prípade prerušenia koreňa v letnom období je nutné prekrytie reznej rany na koreni navlhčenou tkaninou - táto musí byť nepretržite udržiavaná vo vlhkom stave,

d) v prípade akéhokoľvek poškodenia dreviny počas prác je stavebník povinný zabezpečiť jej odborné ošetrovanie fyzickou alebo právnickou osobou zaoberajúcou sa touto činnosťou

### Riešenia výmera zelene – novo-navrhované zelene plochy,

#### Výmera plôch zelene

pôvodná	SO01 -	1410	m2
	SO02 -	480 m2	
navrhovaná	SO01 -	1220	m2
	SO02 -	520 m2	
počet dosadených vzrastlých drevín	SO01 -		10ks
	SO02 -	5ks	

### Odporúčané vybavenie - krajinno-architektonické,

Vybavenie je v kompetencii dodávateľa vzhľadom na jeho odbornosť a skúsenosti v problematike.

### Príprava záujmového územia,

Dodávateľ vopred pripraví, podľa popisu v časti pôvodná zeleň ZU, ochranu

drevín a zelene pred vstupom mechanizmov na stavenisko

#### Ochrana ponechaných drevín v riešenom území,

Ochrana zelene sa riadi zákonom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhláškou č. 24/2003 Z. z. , ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny. Zo staveniska sa odstránia len dreviny, ktorých výrub bol povolený. Ostatné dreviny ak môžu byť výstavbou ohrozené, budú počas výstavby chránené ohradením vo vzdialenosti 1,5 m od kmeňa.

#### Modelácia a konečná úprava terénu

Terén v návrhu ostáva v rovinnom type, tak ako pred revitalizáciou. Nemenia sa plochy ani odtokové pomery v území. Pridanou hodnotou revitalizácie je čiastočná zmena polohy a funkcie vybraných plôch.

Výsadba drevín bude prebiehať podľa platných predpisov s ohľadom na nakladanie s drevinami a zdravie.

Nové kobercové trávniky si vyžadujú intenzívnu starostlivosť s ohľadom na závlahu. Uložené budú podľa praktických skúseností dodávateľa s ohľadom na záruku ním poskytovanú.

#### Návrh sortimentu drevín a výsadba drevín

Predpísaná výsadba drevín pre SO01 je 10 ks typu javor mliečny Grenoble (Acer platanoides 'Grenoble')

Predpísaná výsadba drevín pre SO01 je 5ks typu jaseňovec metlinatý 'Fastigiata' (Koelreuteriapaniculata 'Fastigiata')

#### Údržba drevín a trávnikov, Osobitne požiadavky na postup prac,

Pôvodné trávnaté porasty sa budú udržiavať a nakladať s nimi počas výstavby tak aby nedošlo k zbytočnému devastovaniu.

V prípade pohybu stavebných strojov a vozidiel po stavenisku je potrebné zabezpečiť roznos tlaku náprav vozidiel a mechanizmov voči stávajúcemu trávnatému porastu, tak aby nedochádzalo k deformácii terénu a následnému znehodnoteniu porastu.

Po skončení stavebných prác sa v časti upraví existujúci trávnik vertikuláciou a doseje sa skladbou podľa výkresu sadových úprav.

Zodpovednosť za prípadne poškodenie zelene pri stavebných a búracích prácach nesie zhotoviteľ diela.

Náklady pri zabezpečení opatrení na odstránenie resp. zmiernenie následkov

Poškodenia zelene nesie v plnom rozsahu zhotoviteľ.

**Technické riešenie z hľadiska starostlivosti o životné prostredie.**

Pri prácach prebiehajúcich v blízkosti drevín je osoba vykonávajúca práce povinná zabezpečiť ochranu existujúcich drevín v dosahu prác pred mechanickým poškodením (obalením jutovinou, debnením, vyviazaním konárov alebo iným spôsobom zabraňujúcim možnému poškodeniu) a pred pojazdom koreňového systému mechanizmami a vozidlami,

Dodávateľ je povinný zabezpečiť aby vozidlá stavby neznečisťovali životné prostredie

#### **B4: Nakladanie s odpadmi**

Počas výstavby vznikne odpad z výkopových prác. Podľa vyhlášky Ministerstva ŽP SR č. 365/2015, ktorou sa stanovuje Katalóg odpadov, ho zaraďujeme nasledovne:

číslo odpadu    druh odpadu    kategória

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

17 09 04      zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako      ostatný

uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03

Časť výkopovej zeminy bude použitá pre spätný zásyp rýh a šácht, prebytočné množstvo bude uložené na skládke určenej investorom alebo použité pri terénnych úpravách okolia stavby. S odpadom je pôvodca odpadu povinný nakladať podľa príslušných ustanovení zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov a Vyhlášky MŽP SR č.

371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

#### **B5: Vplyv stavby na životné prostredie**

Stavba bude vybudovaná tak, aby spĺňala požiadavky z hľadiska ochrany životného prostredia a aby nedošlo k jeho zhoršeniu. Pri realizácii stavebného objektu budú použité materiály, ktoré nebudú negatívne vplyvať na životné prostredie.

## B6: Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Bezpečnosť pri práci je potrebné v plnom rozsahu zabezpečiť pri všetkých stavebných prácach uskutočnených na stavbe podľa vyhlášky SÚBP č. 59 z 15. apríla

1982 Zb. v znení neskorších predpisov. Uvedená vyhláška stanovuje požiadavky na zabezpečenie pracovných a prevádzkových objektov a priestoru.

Pri stavebných prácach je potrebné dodržiavať vyhlášku vyhláška MPSVaR č.

147/2013 o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

Okrem uvedených vyhlášok sú pracovníci povinní dodržiavať zákon číslo 124/2006

Z. z. NR SR o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov a doplnení. Nariadenie vlády SR č. 396 z roku 2006 stanovuje minimálne bezpečnostné a zdravotné požiadavky na stavenisko hlavne pri výkopových a terénnych prácach, montáži a demontáži konštrukčných prvkov, búracích prácach a vypratávaní staveniska po skončení prác. Stavebné práce môžu vykonávať len zhotovitelia, ktorí majú na tieto činnosti oprávnenie a pracovníci, ktorí spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti.



V Trenčíne

15. decembra 2017

ing.arch. Michal Jánsky