

## Obsah

1.	Identifikačné údaje.....	3
1.1.	Identifikačné údaje stavby.....	3
1.2.	Identifikačné údaje investora.....	3
1.3.	Identifikačné údaje projektanta.....	3
2.	Zdôvodnenie stavby.....	4
2.1.	Účel a stručný opis predmetu stavby.....	4
2.2.	Umiestnenie stavby.....	4
3.	Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu a súvisiace investície.....	4
4.	Termíny začatia a ukončenia stavby, lehota výstavby.....	4
5.	Skúšobná prevádzka.....	4
6.	Údaje o postupnom uvádzaní stavby do prevádzky.....	4
7.	Celkové náklady stavby.....	5
8.	Riešené Stavební objekty.....	5
9.	Prehľad použitých podkladov.....	5
10.	Prehľad použitých noriem.....	5
11.	Súčasný stav.....	5
12.	Navrhované technické riešenie.....	6
12.1.	Búracie práce.....	6
12.1.1.	Výkopové práce - spevnená plocha.....	6
12.1.2.	Výkopové práce - trativod.....	6
12.1.3.	Výkopové práce - dažďová záhrada.....	6
12.2.	Navrhovaný stav.....	6
12.2.1.	SO 01 Spevnená plocha.....	6
13.	Nakladanie s materiálmi a odpadmi.....	8
14.	Vytýčenie stavby.....	10
15.	Bezpečnosť pri práci.....	10
16.	Postup výstavby.....	11
17.	Záver.....	11

## 1. Identifikačné údaje

### 1.1. Identifikačné údaje stavby

Názov stavby:	<b>„Revitalizácia areálu v Parku mládeže, Košice“</b>
Miesto stavby:	Parcela č. 5498/2
Okres:	Košice I
Kraj:	Košický
Katastrálne územie:	Severné Mesto
Charakter stavby:	Rekonštrukcia
Stupeň PD:	DSPRS - Dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby
Čísla parciel:	C-KN 5498/2

### 1.2. Identifikačné údaje investora

Názov stavebníka/Investor:	Mesto Košice
Korešpondenčná adresa:	Trieda SNP 48/A,04001 Košice
IČO :	00690929

### 1.3. Identifikačné údaje projektanta

Zhotoviteľ PD:	EP Projekt s. r. o., Mlynská 28, 040 01 Košice
Zodp. projektant stavby:	Ing. Martin Kozák
Zodp. Projektant objektu:	Ing. Martin Kozák
Autorizačné osv. č. :	1224*Z*12
Vypracoval:	Ing. Martin Kozák, Ing. Martin Gavlík, PhD

## **2. Zdôvodnenie stavby**

Cieľom výstavby novej spevnej plochy je zriadenie nového hokejbalového ihriska s mantinelmi. Ihrisko bude využívať široká verejnosť alebo na organizovanie športových podujatí. Rozmery spevnej plochy a ihriska vyhovujú pravidlám Slovenskej hokejbalovej únie pre hraciu plochu.

Dôvodom zriadenia hokejbalového ihriska je obnova časti nefunkčného detského dopravného ihriska.

Realizáciou stavby sa umožní športové využitie priestoru a vytvorí sa plocha pre športové aktivity obyvateľov mestskej časti a žiakov miestnych škôl.

### **2.1. Účel a stručný opis predmetu stavby**

Účelom stavby je obnova nevyužívaného priestoru po bývalom detskom dopravnom ihrisku na parcele C-KN 5498/2 a realizácia hokejbalového ihriska.

Predmetom stavebného objektu je vypracovanie návrhu na vybudovanie spevnenej plochy pre hokejbalové ihrisko o rozmeroch 32,06 x 53,0 m. Hokejbalové ihrisko bude ohraničené mantinelom o výške 1,20 m.

### **2.2. Umiestnenie stavby**

Stavebný objekt SO 01 bude realizovaný v Košickom kraji, v okrese Košice I, v katastrálnom území mestskej časti Košice - Severné Mesto na parcele č.5498/2 - List vlastníctva č. 14032. Druh pozemku podľa listu vlastníctva je zastavaná plocha a nádvorie .

## **3. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu a súvisiace investície**

Priestorové a technické riešenie predmetnej stavby nemá časovú a vecnú nadväznosť na inú plánovanú výstavbu.

## **4. Termíny začatia a ukončenia stavby, lehota výstavby**

Predpokladaná doba výstavby celej stavby je 1 mesiac a predpokladaný začiatok stavby je naplánovaný na rok 2022 .

## **5. Skúšobná prevádzka**

Stavba si nevyžaduje skúšobnú prevádzku.

## **6. Údaje o postupnom uvádzaní stavby do prevádzky**

V danej stavbe sa neuvažuje s postupným uvádzaním stavby do prevádzky.

## **7. Celkové náklady stavby**

Predpokladané celkové náklady stavby sú vyčíslené podrobnejšie vid'. samostatný elaborát časť VÝKAZ VÝMER, ROZPOČET.

## **8. Riešené Stavební objekty**

- **SO 01 Spevnená plocha**

## **9. Prehľad použitých podkladov**

- Zadanie stavby investorom
- Obhliadka miesta stavby
- Vyjadrenia k inžinierskym sieťam
- Geodetické zameranie v súradnicovom systéme S-JTS, výškovom systéme Balt p.v., z júla 2021
- Právne predpisy platné pre investičnú výstavbu v SR
- Platné normy, predpisy, zákony a nariadenia NR SR

## **10. Prehľad použitých noriem**

### **Platné normy**

- STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií. Základné ustanovenia pre navrhovanie.
- STN 73 6121 Stavba vozoviek. Hutnené asfaltové zmesi

## **11. Súčasný stav**

Parcela č. 5498/1 je vo vlastníctve magistrátu mesta Košice a nachádza sa na území mestskej časti Košice - Severné Mesto. Parcela sa využívala na voľnočasové aktivity obyvateľov priľahlých obytných blokov a žiakov školy. Parcela je ohraničená betónovým oplotením s kovovými výplňami. Vstup na parcelu je možný bránou na južnej strane a z východnej strany od areálu gymnázia.

Na parcele je možné rozoznať pozostatky priamej bežeckej dráhy v dĺžke 100 m a oválnu drahú v dĺžke 160m. V strede oválnej dráhy je trávnaté futbalové ihrisko o rozmeroch 42x19m. Na severozápadnej časti sa nachádzajú zvetrane cestičky bývalého dopravného ihriska a skládka zvetraného asfaltobetónu.

V juhozápadnej časti parcely za oplotením nachádza vodárenský objekt vo vlastníctve Východoslovenskej vodárenskej spoločnosť, a.s.. Osvetlenie areálu bolo tromi parkovými osvetľovacími stožiarimi ,ktoré v súčasnosti sú nefunkčné a poškodené.

Parcela je v súčasnosti zatravnená.

Na parcele sa nachádzajú podzemné inžinierske siete SPP – Distribúcia, a.s., Východoslovenskej vodárenskej spoločnosť, a.s, Slovak Telekom a.s., Východoslovenská

distribučná a.s. a Orange Slovensko a.s..

Na obvode parcely sa nachádzajú listnaté stromy s obvodom kmeňa cca 1,0 m.

## **12. Navrhované technické riešenie**

### **12.1. Búracie práce**

Búracie práce v projekčne riešenej oblasti pre novu plochu ihriska pozostávajú z odstránenia asfaltobetónu z bývalého dopravného ihriska a vrátané vyvýšenej skládky asfaltu. Odstránenie asfaltobetónu je potrebné pre realizáciu výkopov pod navrhovanou plochou ihriska a vyčistenie priestoru od odpadu.

#### *12.1.1. Výkopové práce - spevnená plocha*

Výkopové práce pre spevnenú plochu spočívajú v odstránení výkopovej zeminy do hĺbky 140 mm od povrchu.

#### *12.1.2. Výkopové práce - trativod*

Výkop pre trativod spočíva vo výkope dvoch rýh v šírke 0,9 m a dĺžke 55 m. Výkop je potrebný aj pre štyri šachty o  $\varnothing$  800 mm. Hĺbka s výkopu pre vrcholové šachty je 0,67 m a odbočné šachty 1,20 m.

#### *12.1.3. Výkopové práce - dažďová záhrada*

Výkop pre dažďovú záhradu spočíva v odstránení zeminy a vytvorenie lichobežníkovej ryhy o rozmeroch 0,58 x 3,45 m a v dĺžke 32 m.

### **12.2. Navrhovaný stav**

#### *12.2.1. SO 01 Spevnená plocha*

Predmetom stavebného objektu SO 01 je návrh spevnenej plochy pre osadenie mantinelov ihriska a zriadenie hokejbalového ihriska. Plocha je rozdelená na tri funkčné časti:

1. hracia plocha - ihrisko o rozmeroch 27 x 53 m
2. hráčska lavica o rozmeroch 2,53 x 36 m
3. trestná lavica o rozmeroch 16,6 x 2,53 m

Plocha je osadená v severozápadnej časti parcely vo vzdialenosti 6,67m od západného múrika oplotenia a 4,97 m od severného múrika oplotenia.

Sklon povrchu plochy je vodorovný s absolútnou výškou 211,56 m.n.m. Podkladné vrstvy pod drenážnym betón sú v sklone 2,0 %.

## Skladba plochy

Drenážný betón ZAPA Drop	hr. 50 mm
Asfaltobetón ACI 16	hr. 100 mm
Štrkodrva fr.0 - 32	hr. 150 mm
Geotextília 400 g/m <sup>2</sup>	

Celková hrúbka konštrukcie 300mm. Pre uloženie vrstiev plochy je potrebné dosiahnuť zhutnenie zemná pláne na hodnotu deformačného modulu pretvorenia -  $E_{def2}=15\text{MPa}$ .

Na zhutnenú pláň sa uloží geotextília o hmotnosti 400 g/m<sup>2</sup>. Na geotextíliu sa uloží vrstva štrkodrvy frakcie 0-32 mm v minimálnej hrúbke 150 mm. Vrstva štrkodrvy musí byť zhutnená na hodnotu deformačného modulu pretvorenia  $E_{def2} = 35\text{Mpa}$ . Na vrstvu štrkodrvy sa naniesie spojovací asfaltový postrek 0,5 kg/m<sup>2</sup> a asfaltobetónová vrstva ACI II -16. Skon asfaltobetónovej plochy je 2,0 % smerom k okraju. Na asfaltobetónovú vrstvu sa uloží vrstva drenážneho betónu v hrúbke 50 mm. Spodná plocha vrstvy je v sklone 2,0 % a horná plocha je vodorovná.

## Odvodnenie plochy

Odvodnenie plochy sa navrhuje cez medzery v drenážnom betóne na povrch podkladanej vrstvy z asfaltobetónu ,ktorá je v sklone 2,0 % a je vyspádovaná do trativodov po okrajoch plochy. Podkladná vrstva je nepriepustná a je z asfaltobetónu - ACI II 16 v hrúbke 100mm.

Trativody sú vyústené do dažďovej záhrady, kde dažďová voda bude vsakovať do podlažia.

## Trativody a šachty

Navrhujú sa dva trativody pri dlhších stranách spevnenej plochy a sú z plastovej rúry typu Raudril I Ø 100 mm. Na trase každého trativodu sú navrhnuté dve šachty Ø 800 mm – vrcholová a odbočná. Celková dĺžka trativodov medzi šachtami je 53 m. Dĺžka trativodu od šachty po dažďovú záhradu je 1,8 m. Pozdĺžny sklon jednotlivých častí trativodu je 1,0 %. Min. hĺbka trativodu je 300 mm. Trativodná ryha je navrhnutá v šírke 0,90 m, minimálna hĺbka 0,30 m pod povrchom terénu. Pred uložením trativodných rúr je potrebné aplikovať separačnú geotextíliu o hmotnosti 200g/m<sup>2</sup> po celom priereze trativodnej ryhy s rezervou na jej preloženie po zasype. Výplň trativodu musí byť priepustná, nesmie byť namrzavá a musí vyhovovať filtračnému kritériu pre trativodný zásypu - navrhuje sa štrkodrva frakcie 8-16 mm.

## Dažďová záhrada

Trativody sú zaústené do spodnej vrstvy dažďovej záhrady – frakcie štrkodrvy 32-63 mm. Dažďová záhrada pozostáva vrstiev - mulčovacia kôra v hrúbke hr. 70 mm, pôdny substrát v hrúbke hr. 300 mm a geotextílie o hmotnosti 300/g/m<sup>2</sup> a vrstvy štrkodrvy fr. 32-63 mm hr.500mm. Dažďová záhrada ma rozmery 32,5 m x 3,45 m. Priečny rez je lichobežníkového tvaru o rozmeroch 3,45m x 0,57 m. Do záhrady sa vysadia nasledovne rastliny:

- astilba čínska (*Astilbe chinensis*)...10 ks,
- vrbica (*Lythrum salicaria*)..20 ks,
- rudbekia žiarivá (*Rudbeckia fulgida*)...10 ks,
- agastacha anízová (*Agastache foeniculum*)..10 ks,
- astra novoanglická (*Aster novae-angliae*)...10 ks,
- sitina rozložitá (*Juncus effusus*)..10ks,
- proso prútnaté (*Panicum virgatum*)...10 ks,
- konopáč (*Eupatorium maculatum*)...10 ks.

### **Basketbalové koše**

V strede každej kratšej strany plochy sa navrhuje osadenie basketbalového koša za mantinelom. Konštrukcia musí spĺňať výškové rozmery polohy koša. Minimálna vzdialenosť koša od okraja mantinelu musí byť minimálne 1,2 m. Konštrukcia je uložená v základe z betónu STN EN 206-1 -C25/30-XF2, XC2-Cl 0,4 Dmax 16 o rozmeroch 0,5 x 0,5 x 1,0 m. Dodávku konštrukcie realizuje jej výrobca.

### **Ochrana káblových vedení**

Navrhovaná plocha nezasahuje do ochranných pasíem podzemných vedení a nevyžaduje osobitné opatrenia na ochranu alebo ich preloženie .

### **13. Nakladanie s materiálmi a odpadmi**

Počas realizácie stavebných prác nám vznikne materiál odobratý zo stavby, ktorého pôvodcom je investor, a odpady ktorých pôvodcom je zhotoviteľ stavby. Za odpady vzniknuté dodávateľom stavby je zodpovedný dodávateľ stavby.

S výkopovým materiálom bude nakladané ako s odpadom v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

#### **Spätne zapracovaný materiál**

Na stavebnom objekte nevznikne spätne zapracovaný materiál.

#### **Odpady, ktorých pôvodcom je investor**

Investor neprejavil záujem o materiál odobratý zo stavby. Výkopová zemina spolu a asfaltobetónom budú odvezené na skládku do vzdialenosti 20 km. Jeho spracovanie sa bude riadiť zákonom 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Odpady, ktoré vzniknú na stavbe sú uvedené v tab. č. 2.

17	Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest)	Kategória	Nakladanie s odpadom
<b>17 01</b>	<b>BETÓN, TEHLY, DLAŽDICE, OBKLADAČKY A KERAMIKA</b>		
17 01 01	betón	O	-
17 01 02	tehly	O	-
17 01 03	obkladačky, dlaždice a keramika	O	-
17 01 06	zmesi alebo oddelené zložky betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky obsahujúce nebezpečné látky	N	-
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	-
<b>17 02</b>	<b>DREVO, SKLO A PLASTY</b>		
17 02 01	drevo	O	-
17 02 02	sklo	O	-
17 02 03	plasty	O	-
17 02 04	sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	-
<b>17 03</b>	<b>BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOĽNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKY</b>		
17 03 01	bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht	N	-
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	680 t
17 03 03	uhoľný decht a dechtové výrobky	N	-
<b>17 04</b>	<b>KOVY (VRÁTANE ICH ZLIATIN)</b>		
17 04 01	meď, bronz, mosadz	O	-
17 04 02	hliník	O	-
17 04 03	olovo	N	-
17 04 04	Zinok	O	-
17 04 05	železo a oceľ	O	-
17 04 06	cín	O	-
17 04 07	zmiešané kovy	O	-
17 04 09	kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	N	-
17 04 10	káble obsahujúce olej, uhoľný decht a iné nebezpečné látky	N	-
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	-
<b>17 05</b>	<b>ZEMINA (VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH), KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK</b>		
17 05 03	zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N	-
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	270 t
17 05 05	výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N	-
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	-
17 05 07	štrk zo železničného zvršku obsahujúci nebezpečné látky	N	-
17 05 08	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	O	-
<b>17 06</b>	<b>IZOLAČNÉ MATERIÁLY A STAVEBNÉ MATERIÁLY OBSAHUJÚCE AZBEST</b>		
17 06 01	izolačné materiály obsahujúce azbest	N	-
17 06 03	iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N	-
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	-
17 06 05	stavebné materiály obsahujúce azbest	N	-
<b>17 08</b>	<b>STAVEBNÝ MATERIÁL NA BÁZE SADRY</b>		
17 08 01	stavebné materiály na báze sadry kontaminované nebezpečnými látkami	N	-
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	-

Tab. č. 1: Tabuľka odpadov, ktorých pôvodcom je investor



## **Odpady, ktorých pôvodcom je zhotoviteľ**

S materiálmi, ktoré vznikli zo zariadení, materiálov alebo obalov dopravených zhotoviteľom (inou právnickou osobou alebo fyzickou osobou–podnikateľom) stavebných a demolačných prác na miesta realizácie týchto prác i odpad komunálneho charakteru, ktorý vyprodukovali zamestnanci zhotoviteľa stavebných a demolačných prác v mieste realizácie týchto prác bude nakladané v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch. Pôvodcom vyššie uvedených materiálov a odpadov je zhotoviteľ stavby. Držiteľ odpadu je povinný zachovať hierarchiu odpadového hospodárstva podľa § 6 ods. 1 a dodržiavať povinnosti držiteľa odpadu podľa § 14 zákona č. 79/2015 o odpadoch.

Za odpady, ktorých pôvodcom je zhotoviteľ stavby zodpovedá zhotoviteľ stavby.

## **14. Vytýčenie stavby**

Pre vytýčenie hlavných bodov povrchu plochy a objektov sú určené absolútne súradnice vyznačené vo vytýčovacom výkrese č. 6. Výškový súradnicový systém je Balt po vyrovnaní, polohopisný súradnicový systém je JTSK.

## **15. Bezpečnosť pri práci**

Zhotoviteľ je povinný rešpektovať pri realizácii stavby platné predpisy v oblasti bezpečnosti práce, plniť povinnosti vyplývajúce zo stavebného zákona a platných ostatných zákonov a NV SR. Je povinný rešpektovať najmä:

- zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov,
- NV SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- zákon č.513/2009 o dráhach s účinnosťou od 01.01.2010
- zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a posudzovanie zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce so zapracovanými zmenami,

K realizácii predmetnej stavby je nutné riešenie BOZP zosúladiť s požiadavkami vyššie uvedeného nariadenia vlády ako aj s požiadavkami príslušných právnych a ostatných predpisov na zaistenie BOZP. Vybavenie pracovníkov predpísanými OOPP podľa povahy vykonávanej práce.

Zhotoviteľ aj zamestnávateľ(ia) na stavbe zodpovedajú za zabezpečenie plnenia ustanovení Zákona NR SR č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov zúčastnenými zamestnancami (osobami).

Všetky osoby vykonávajúce činnosť na určených elektrických zariadeniach resp. pri riadení činnosti alebo prevádzky elektrických zariadení musia pri práci dodržiavať všeobecne platné bezpečnostno-technické požiadavky, pričom môžu tieto práce vykonávať len v rozsahu svojho osvedčenia a odbornej spôsobilosti.

## **16. Postup výstavby**

Pres začatím výkopových prac je potrebné odstrániť všetok zvetraný asfaltobetón. Po odstránení asfaltobetónu sa stavba vytýči a zrealizuje výkop zeminy pre budúcu spevnenú plochu: výkopová zemina a asfaltobetón sa odvezie na skládku do vzdialenosti 20 km. Po vykopaní sa zemná pláň pod novonavrhovanou plochou zhutní na hodnotu deformačného modulu pretvorenia  $E_{def2} = 15 \text{ Mpa}$ . Hrúbka konštrukcie je 300 mm, hĺbka výkopu na plochy je na výškovej úrovni 211,26 m.n.m. Zriadia sa výkopy pre trativody a šachty. Na zhutnenú pláň sa uloží geotextília o hmotnosti 400 g/m<sup>2</sup>. Na geotextíliu sa uloží vrstva štrkodrvy frakcie 0-32 mm v minimálnej hrúbke 150 mm. Vrstva štrkodrvy musí byť zhutnená na hodnotu deformačného modulu pretvorenia  $E_{def2} = 35 \text{ Mpa}$ . Na vrstvu štrkodrvy sa nanesie spojovací asfaltový postrek 0,5 kg/m<sup>2</sup> a asfaltobetónová vrstva ACI II -16. Sklon asfaltobetónovej plochy je 2,0 % smerom k okraju. Na asfaltobetónovú vrstvu sa uloží vrstva drenážneho betónu v hrúbke 50 mm. Spodná plocha vrstvy je v sklone 2,0 % a horná plocha je vodorovná. Po zrealizovaní výkopu pre plochu sa zrealizuje aj výkop pre základ pre konštrukciu basketbalových košov o rozmeroch 0,5 x 0,5 x 1,0 m.

Plocha od trativodu po hranicu výkopu sa zatrávni nanesením vrstvy humóznej zeminy s trávnaým osivom.

## **17. Záver**

V dokladovej časti projektu sú vyjadrenia od správcov podzemných vedení, ktoré boli zaslane do doby odovzdania. Podzemné vedenia uvedené v situácii sú orientačne zakreslené ich správcami. Pred zahájením výkopových prac je potrebné požiadať všetkých správcov podzemných vedení o ich presné vytýčenie a podľa výsledkov navrhnúť vhodnú techniku na výkopové práce.

V Košiciach, august 2021

Vypracoval: Ing. Martin Kozák  
Ing. Martin Gavlík, PhD.