

**HORSE PARK a.s.,  
IČO: 47 231 335  
Karloveská 34,  
841 04 Bratislava**

# **HYPO Aréna**

## **B 59 Bazény pre kone B53 – A Osvetlenie parkúrovej plochy**

Oznámenie zmeny navrhovanej činnosti podľa § 18 ods. 7 zákona  
č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a  
doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

**Máj 2014**

<b>I. Základné údaje o navrhovateľovi</b>	<b>2</b>
1. Názov	2
2. Identifikačné číslo	2
3. Sídlo	2
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	2
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	2
<b>II. Názov zmeny navrhovanej činnosti</b>	<b>2</b>
<b>III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti</b>	<b>3</b>
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti	3
2. Stručný opis technického a technologického riešenia	3
2.1. Technické riešenie	3
2.2. Údaje o požiadavkách zmeny navrhovanej činnosti na vstupy	14
2.3. Údaje o požiadavkách zmeny navrhovanej činnosti na výstupy	18
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie	23
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	23
5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	23
6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí	24
<b>IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických</b>	<b>35</b>
<b>V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné hrnutie</b>	<b>37</b>
<b>VI. Prílohy</b>	<b>37</b>
1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia	37
2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe	37
3. Výpis z katastra nehnuteľností	37
4. Vyjadrenie dotknutého štátneho orgánu ochrany prírody a krajiny	37
5. Stanovisko príslušného orgánu územného plánovania, či zmena navrhovanej činnosti je v súlade s platnými územnoplánovacími dokumentáciami platnými pre dané územie	37
<b>VII. Miesto a dátum vypracovania oznámenia</b>	<b>37</b>
<b>VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia</b>	<b>37</b>
<b>IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa</b>	<b>37</b>

## **I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI**

### **1.Názov(meno)**

HORSE PARK a. s.,

### **2. Identifikačné číslo**

47 231 335

### **3. Sídlo**

Karloveská 34, 841 04 Bratislava

### **4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa**

A2 STUDIO, s. r. o.,  
kpt. Jaroša č.27, 927 01 Šaľa  
tel.: +421 915 039 018  
atelier@a2studio.sk

### **5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti**

A2 STUDIO, s. r. o.,  
kpt. Jaroša č.27, 927 01 Šaľa  
tel.: +421 915 039 018  
atelier@a2studio.sk

## **II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

Hipo aréna- Bazény pre kone- zmena  
Osvetlenie parkúrovej plochy

### III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

#### 1. Miesto realizácie

Kraj: Trnavský  
Okres: Dunajská Streda  
Obec : Šamorín  
Katastrálne územie : Šamorín  
Parcelné číslo: 3301/3, 3301/4, 3301/10, 3301/14, 3301/26, 3301/32, 3302/1, 3307/69, 3308/1, 3354/1, 3354/2, 3355/2, 3355/5, 3356, 3357, 3358, 3359, 3360, 3361/2, 3361/3, 3361/5, **z toho riešený stavebný objekt na p.č. 3308/1. Rozvod prívodu geotermálnej vody z energetického jadra a odpadovej vody bude vedený na parcelách 3307/1, 3307/23, 3307/26, 3307/53, 3308/1 a 3308/3.**

#### 2. Stručný opis technického a technologického riešenia navrhovanej zmeny vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

##### 2.1 Stavebnotechnické riešenie

Investor stavby sa rozhodol pre investičnú výstavbu cieľom, ktorej je výstavba Rekreačno – športového – kongresového areálu v Šamoríne, čím v danej lokalite v značnej miere zvyšuje využívanie voľnej plochy na športovo - pretekárske udalosti a vytvára podmienky pre občanov mesta Šamorín a širokého okolia na rekreáciu, oddych aj pre športovanie.

Areál je členený na funkčné celky s označením A – G. V pôvodnom zámere investora bolo na mieste dnes uvažovaných bazénov uvažované so zeleňou. Ďalej bola robená zmena.

Popis zmien oproti pôvodnej dokumentácii

Hlavnou zmenou oproti pôvodnej zmene je, že pôdorysný tvar bazénov pre plávanie a kráčanie/máčanie koní bude obdĺžnikový s kruhovou časťou. V pôvodnej dokumentácii mal bazén pre plávanie koní len obdĺžnikový tvar.

Touto zmenou sa zmenilo dispozičné usporiadanie a umiestnenie ďalších objektov okolo bazénov – spevnených plôch, vsakovacieho systému dažďových vôd zo spevnených plôch, plocha pre rýchle očistenie kopýt koní (ktoré sa umiestnili vždy pred vstup do bazénov) a dvoch geo bazénov.

Zmenil sa aj tvar geo bazénov, kde je teraz uvažované s rampou na vstupe aj na výstupe do bazéna.

Zmenou tvaru bazénov bolo potrebné aj zväčšenie strojovne technológie bazénov.

Územie vymedzené ohradou sa týmito zmenami nezmenilo.

Uvažované je s dvoma bazénmi pre kone, z ktorých jeden bude určený na plávanie koní (hlbka vody 2,5 m) a jeden pre kráčanie koní (hlbka vody 1,0 m). Oba bazény budú mať v pôdoryse tvar obdĺžnika s kruhovou časťou. Konštrukcia bazénov bude z vodotesného vystuženého železobetónu. Konštrukcia bude nad terén vystupovať max. 150 mm. Nástupné a výstupné rampy ako aj podlaha a steny bazénov budú opatrené gumenou dlažbou s ryhovaním proti pošmyknutiu koní a gumeným obkladom. Okolo bazénov bude zhotovená spevnená plocha z gumenej dlažby s odvodnením dažďových vôd do vsakovacieho systému.

Vedľa bazénov je ešte uvažované s dvoma bazénmi na máčanie koní. Tiež je uvažované s dvoma plochami pre rýchle očistenie kopýt koní, ktoré budú vyhradené betónovými stenami v. 1,5 m. Kone pred vstupom do bazénov budú dôkladne očistené v umyvárni objektu B14 (Klubové stajne), kde budú ustajnené.

Dva malé bazény budú zásobované geotermálnou vodou zo zdroja, ktorý je vo vlastníctve investora.

Dva veľké bazény pre plávanie a kráčanie koní budú zásobované úžitkovou vodou s príslušnou úpravou v strojovni technológie bazénov. Voda z čistenia prázdnych bazénov bude odvádzaná do splaškovej kanalizácie.

Priestor pre umiestnenie bazénov pre kone bude ohradený drevenou ohradou s výškou 1,5 m s dvoma vstupnými brámkami.

Vizuálne bude objekt od okolitých objektov Hipo arény a Aqua arény (funkčný celok A) oddelený výsadbou vyššej zelene.

#### a) Plošné bilancie

	Pôvodná proj. dokum.	Zmena
- plocha vymedzená ohradou:	1154,5 m <sup>2</sup>	1154,5 m <sup>2</sup>
- plocha bazéna pre plávanie:	124,92 m <sup>2</sup>	170,65 m <sup>2</sup>
- plocha bazéna pre kráčanie:	185,66 m <sup>2</sup>	170,65 m <sup>2</sup>
- plocha bazéna pre máčanie (geo bazén):	2x 7,75 m <sup>2</sup>	2x 10,0 m <sup>2</sup>
- spevnené plochy:	350,00 m <sup>2</sup>	372,20 m <sup>2</sup>
- zeleň:	478,42 m <sup>2</sup>	367,50 m <sup>2</sup>

Investor vychádzal zo skutočnosti, že v Šamoríne ani v jeho blízkom okolí sa nenachádza taký viacúčelový rekreačný celok, ktorý vyhovuje aj pre najnáročnejších zákazníkov.

Navrhované bazény budú slúžiť v prevažnej miere pre tréning resp. regeneráciu koní po pretekoch prípadne po zranení.

Pri umiestnení stavby sa vychádzalo z daných podmienok. Stavba bola navrhnutá tak, aby vyhovovala všetkým požiadavkám predpísaným súčasne platnými technickými normami.

#### Stavebné objekty riešené touto dokumentáciou:

##### B 59 Bazény pre kone

###### B59.1 Bazén pre plávanie koní

###### B59.1.1 Bazén pre plávanie koní

###### B59.1.2 Geo bazén pre kone

###### B59.2 Bazén pre kráčanie koní

###### B59.2.1 Bazén pre kráčanie koní

###### B59.2.2 Geo bazén pre kone

###### B59.3 Ohrada

###### B59.4 Zeleň

###### B59.5 Spevnené plochy

###### B59.5.1 Spevnené plochy

###### B59.5.2 Rozvod splaškovej kanalizácie

###### B59.5.3 Rozvod dažďovej kanalizácie

###### B59.5.4 Rozvod úžitkovej vody

###### B59.6 Rozvod geotermálnej vody

**B59.6.1 Rozvod geotermálnej vody – prívod**

**B59.6.2 Rozvod geotermálnej vody – odkanalizovanie**

**B59.7 Rozvod elektrickej energie**

**P-B59 Technológia bazénov pre kone**

Z pôvodného členenia na stavebné objekty, ktoré bolo uvádzané v dokumentácii pre územné konanie, bolo potrebné z dôvodu zrušenia napájania bazénov pre plávanie a kráčanie koní zmiešanou vodou (geotermálna + úžitková voda) tieto rozdeliť na podobjekty, z ktorých bazény pre plávanie a kráčanie koní budú zásobované úžitkovou vodou a geo bazény geotermálnou vodou. Z tohto istého dôvodu bolo potrebné oproti projektu pre územné konanie doprojektovať rozvody úžitkovej vody, splaškovej a dažďovej kanalizácie.

**Členenie objektu na stavebné objekty v projekte pre územné konanie:**

**B 59 Bazény pre kone**

- B59.1 Bazén pre plávanie koní
- B59.2 Bazén pre kráčanie koní
- B59.3 Ohrada
- B59.4 Zeleň
- B59.5 Spevnené plochy
- B59.6 Rozvod geotermálnej vody
- B59.7 Rozvod elektrickej energie

**P-B59 Technológia bazénov pre kone**

**Porovnanie členenia stavebných objektov:**

**B 59 Bazény pre kone**

- B59.1 Bazén pre plávanie koní
    - B59.1.1 Bazén pre plávanie koní**
    - B59.1.2 Geo bazén pre kone**
  - B59.2 Bazén pre kráčanie koní
    - B59.2.1 Bazén pre kráčanie koní**
    - B59.2.2 Geo bazén pre kone**
  - B59.3 Ohrada
  - B59.4 Zeleň
  - B59.5 Spevnené plochy
    - B59.5.1 Spevnené plochy**
    - B59.5.2 Rozvod splaškovej kanalizácie**
    - B59.5.3 Rozvod dažďovej kanalizácie**
    - B59.5.4 Rozvod úžitkovej vody**
  - B59.6 Rozvod geotermálnej vody
    - B59.6.1 Rozvod geotermálnej vody – prívod**
    - B59.6.2 Rozvod geotermálnej vody – odkanalizovanie**
  - B59.7 Rozvod elektrickej energie
- P-B59 Technológia bazénov pre kone**

## TECHNOLÓGIA BAZÉNOV PRE KONE (P-B59)

Prevádzkový súbor rieši technológiu úpravy vody bazénov pre kone. Jedná sa o exteriérové bazény, slúžiace pre kone. Voda v bazénoch pre kone poskytuje vztlak zmierňujúci tlak na kĺby a kosti. Plávanie pomáha udržiavať pohybový aparát, svaly a podporuje ich správnu funkciu a zlepšuje kardiovaskulárny systém. Plávanie koní urýchľuje rehabilitáciu koní po úraze a taktiež dopĺňa výcvikový režim.

### Bazén koní na plávanie

Plocha bazéna	$F = 139,3 \text{ m}^2$
Hĺbka bazéna	$h = 2,46 \text{ m}$
Objem bazéna	$V = 325,7 \text{ m}^3$
Teplota vody	$t = 20^\circ\text{C}$

Bazén bude napúšťaný 3x ročne, po vyčistení a dezinfekcii stien a dna, a opláchnutí studenou úžitkovou vodou. Voda bude recirkulovaná cez úpravňu vody, ktorej strojovňa je umiestnená v samostatnom podzemnom objekte. Prietok prídavnej vody bude meraný vodomermom. Voda bude recirkulovaná s dobou zdržania  $T = 3,5 \text{ hod.}$  Prídavnú vodu uvažujeme v množstve  $Q = 3,3 \text{ m}^3/\text{d.}$

### Bazén na kráčanie koní

Plocha bazéna	$F = 139,3 \text{ m}^2$
Hĺbka bazéna	$h = 0,96 \text{ m}$
Objem bazéna	$V = 131,20 \text{ m}^3$
Teplota vody	$t = 20^\circ\text{C}$

Bazén bude vypustený a napustený 3x ročne, po vyčistení a dezinfekcii stien a dna, a opláchnutí studenou úžitkovou vodou. Voda bude recirkulovaná cez úpravňu vody, ktorej strojovňa je umiestnená v samostatnom podzemnom objekte. Prietok prídavnej vody bude meraný vodomermom. Voda bude recirkulovaná s dobou zdržania  $T = 4 \text{ hod.}$  Prídavnú vodu uvažujeme v množstve  $Q = 3,3 \text{ m}^3/\text{d.}$

### Návrh technologických zariadení

Navrhované recirkulačné systémy budú samostatné pre každý bazén a budú zabezpečovať výmenu vody v bazénoch, jej rovnomerný rozptyl a zároveň rovnomerný roznos dezinfekčného prostriedku. Ohrev vody bude protiprúdovými výmenníkmi.

Voda bude z bazénov odtekať prelivovými žľabmi do vyrovnávacích nádrží. Odtiaľ bude čerpaná cez filtre a dopravovaná do bazénov dnovými resp. stenovými tryskami. Za ohrevom bude do výtlačných potrubí napojené dávkovanie dezinfekčného činidla a koagulantu. Zároveň bude upravované pH vody. Koagulant bude dávkovaný pred čerpadlami.

Výkon úpravne pre bazén na plávanie koní:

$$Q = \frac{325,7}{3,5} = 93 \text{ m}^3/\text{h} = 3 \times 33 \text{ m}^3/\text{h}$$

Výkon úpravne pre bazén na kráčanie koní:

$$Q = \frac{131,2}{4} = 32,8 \text{ m}^3/\text{h} = 1 \times 33 \text{ m}^3/\text{h}$$

Technologické zariadenia pozostávajú z filtrov, čerpadiel s predfiltrami, ohrevu vody protiprúdovými výmenníkmi, plnoautomatického chemického hospodárstva, zahrňujúceho chlóróvu dezinfekciu, úpravu pH a koaguláciu.

Okrem chlorácie, navrhujeme ďalší stupeň dezinfekčnej úpravy, dezinfekciu UV žiarením, ktorá je podstatne účinnejšia. UV žiarenie likviduje baktérie, vírusy, pliesne a ich spóry. Na druhej strane UV žiarenie iniciuje foto-oxidačné reakcie, ktoré rozkladajú chlóraminu na dusík, chlór a HCl, čím sa časť aktívneho chlóru vracia do vody a následne sa znižuje potrebná dávka chlóru na dezinfekciu. Tiež bude dochádzať k rozpadu amónnych iónov až na plynný dusík. Keďže UV rozkladá aj mnohé organické zlúčeniny, znižuje sa aj množstvo dávkovaného koagulantu.

Potrubné rozvody a armatúry budú z PVC.

### Vyrovňavacie nádrže

Vyrovňavacie nádrže budú umiestnené v strojovni a budú slúžiť na vyrovňovanie množstva vody odtečenej z bazénov prítomnosťou kúpajúcich sa koní, ako akumulácia práce vody pre pranie filtrov a na dopúšťanie prídavnej vody. Na privodoch vody budú osadené vodomery.

### Pranie filtrov

Pranie filtrov sa bude prevádzať vodou, samotnými cirkulačnými čerpadlami. Odpadová voda z prania a zafiltrovania filtrov bude vypúšťaná do splaškovej kanalizácie čerpaním, samotnými cirkulačnými čerpadlami pri  $Q=9,2$  l/s. Chýbajúca voda vo vyrovňavacích nádržiach sa doplní prídavnou vodou počas prevádzky.

### Napúšťanie a vypúšťanie bazénov

Bazény budú napúšťané cez vyrovňavacie nádrže pomocou elektromagnetických ventilov. Dopúšťanie prídavnej vody bazénov bude tiež týmito ventilmi.

Vypúšťanie bazénov a odvádzanie prelivných vôd z vyrovňavacích nádrží do vonkajšej dažďovej kanalizácie bude gravitačné. Prietok by mal byť regulovaný, pretože pri potrubí DN 100 môže počiatočné  $Q_{max}$  pri hĺbke bazéna 2,46 m dosiahnuť až 50 l/s. Pri uvažovaní vypúšťania bazéna na plávanie za 12 h je  $Q=7,54$  l/s. To platí aj pre napúšťanie. Napúšťanie a vypúšťanie bazéna pre krácanie koní uvažujeme za 10 hodín pri prietoku  $Q=3,65$  l/s.

Voda z umývania bazénov cca  $1,5+3=4,5$  m<sup>3</sup> bude vypúšťaná do splaškovej kanalizácie.

### Priebežné čistenie bazénov

Čistenie dna a stien sa bude prevádzať podľa potreby podvodným vysávačom.

### Výpočet potreby vody

Bazén koní na plávanie

a/ počas prevádzky

$$Q = 3,3 \text{ m}^3/\text{d} = 3,3 \text{ m}^3/15,5 \text{ h} = 0,06 \text{ l/s}$$

b/ počas napúšťania za 10 hodín, 3x ročne

$$Q = \frac{325,7}{10} = 27,14 \text{ m}^3/\text{h} = 7,54 \text{ l/s}$$



### Bazén na kráčanie koní

a/ počas prevádzky

$$Q = 3,3 \text{ m}^3 / 16 \text{ h} = 0,21 \text{ m}^3/\text{h} = 0,06 \text{ l/s}$$

b/ počas napúšťania za 10 hodín, 3x ročne

$$Q = \frac{131,2}{10} = 13,1 \text{ m}^3/\text{h} = 3,65 \text{ l/s}$$

Celková spotreba pitnej vody

$Q_h = 7,54 \text{ l/s}$  - napúšťanie vonkajšieho bazéna

$$Q_{\text{rok}} = 2 \times 3,3 \times 183 + 3 \times 325,7 + 3 \times 131,2 + 4 \times 4,5 = 2596,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

### **Potreba tepelnej energie**

#### Bazén koní na plávanie

denné straty výparom( 400 W/m <sup>2</sup> )	1337 kW h/d
ohrev doplnk. vody z 12° C na 20° C (3,33 m <sup>3</sup> /d)	31 kWh/d
denná potreba tepla	1368 kWh/d
výkon výmenníka pri napúšťaní	139,9 kW
napúšťanie 10 h, ohrev 36 h z 12° C na 20° C (84,2+55,7)	
3x ročne	
výkon výmenníka počas prevádzky	88 kW
prevádzková doba (12+3,5)	15,5 h/d
teplota bazénovej vody	20° C
teplota prídavnej vody	12° C
navrhovaný výkon výmenníka	<b>140 kW</b>

#### **Bazén na kráčanie koní**

denné straty výparom (400 W/m <sup>2</sup> )	1337 kW h/d
ohrev doplnk.vody z 12° C na 20° C (3,33 m <sup>3</sup> /d)	31 kWh/d
denná potreba tepla	1368 kWh/d
výkon výmenníka pri napúšťaní	96,4 kW
(napúšťanie 10 h, ohrev 30h z 12° C na 28° C 2x ročne)	
(40,7+55,7)	
výkon výmenníka počas prevádzky	85,5 kW
prevádzková doba (10+6)	16 h/d
teplota bazénovej vody	20° C
teplota prídavnej vody	12° C
navrhovaný výkon výmenníka	<b>100 kW</b>

### Potreba elektrickej energie

	Pi	T(h)	Spotreba odhad
- bazén na plávanie	10,4 kW	15,5	161,2 kWh/d
- bazén na kráčanie	4,5 kW	16	72,0 kWh/d
SPOLU	11,7 kW		233,2 kWh/d

### Osvetlenie parkúrovej plochy

Jedná sa o oceľové osvetľovacie stožiare vysoké 35m nad úrovňou terénu, na ktoré budú namontované svietidlá. Silové napojenie stožiarov a ich ovládanie (3-3ks) budú prevedené z podzemných rozvodní č.1 a č.2 z rozvádzačov RB64.12,RB64.6,RB64.NZ1 (rozvodňa č.1),RB64.45,RB64.3 a RB64.NZ2(rozvodňa č.2).

Hlavné napájacie káble rozvádzačov RB64.12 a RB64.45 budú napojené z NN rozvádzača R-TS2 (v.č.:110712,NN rozvodňa č.2,TS EH2 ATYP). Prívod do rozvádzačov RB64.6 a RB64.3 bude napojený s paralelným spôsobom z istiacej skrine R-B53(výr.č.:140405). Hlavný prívod do rozv.RB64.NZ1 a RB64.NZ2 (núdzové osvetlenie) bude napojený s paralelným spôsobom z NN rozvodne č.2 kioskovej transformačnej stanice EH2 ATYP káblom NAYY-J 4x50 tiež z pola č.2 rozv. R-TS2 (v.č.:110712,NN rozvodňa č.2,TS EH2 ATYP).Plánované pripojenie rozvádzačov núdzového osvetlenia bude cez generátor. Napojenie istiacej skrine R-B53 je prevedené z pola č.2 NN rozvádzača R-TS2 (v.č.: 110712,NN rozvodňa č.2,TS EH2 ATYP).

#### Napojenie rozvádzača RB64.12(v rozvodni č.1):

Hlavný prívod do rozvádzača bude napojený káblom NAYY-J 4x240 z rozvádzača R-TS2 (v.č.110712),NN rozvodňa č.2,TS EH2 ATYP). Kábel bude v RB64.12 ukončený v poli č.3 na hlavnom ističi LEGRAND DPX3 250 In:250A. Na istenie kábla pred skratovými prúdmi v R-TS2 bude slúžiť poistkový odpínač MERLINGERIN DIN-NH1-poistky 3x OEZ PN1 gG-250A(FU2.5).

#### Napojenie rozvádzača RB64.6(v rozvodni č.1):

Hlavný prívod do rozvádzača bude napojený káblom NAYY-J 4x240 z istiacej skrine R-B53 cez rozvádzač RB64.3(v podzemnej rozvodni č.2). Kábel bude v rozvádzači RB64.6(rozvodňa č.1)ukončený na hlavnom ističi LEGRAND DPX3 160 In:160A. Na istenie kábla pred skratovými prúdmi v skrini R-B53 bude slúžiť poistkový odpínač PRONUTEC NH2-poistky 3x OEZ PN1 gG-250A.

#### Napojenie rozvádzača RB64.NZ1 (v rozv. č.1):

Hlavný prívod do rozv. bude napojený z rozv.R-TS2 (NN rozvodňa č.2 kioskovej transformačnej stanice EH2 ATYP) cez rozvádzač RB64.NZ2 (v podzemnej rozvodni č.2) káblom NAYY-J 4x50. Kábel bude v rozv. RB64. NZ1(rozvodňa č.1) ukončený na hlavnom ističi LEGRAND DPX3 160 In:63A.Na istenie kábla pred skratovými prúdmi v rozv. R-TS2 bude slúžiť poistkový odpínač MERLIN-GERIN - poistky 3x OEZ PN1 gG-50A (FU4.6).

#### Napojenie rozvádzača RB64.45(v rozvodni č.2):

Hlavný prívod do rozvádzača bude napojený káblom NAYY-J 4x240 z rozvádzača R-TS2 (v.č.110712,NN rozvodňa č.2,TS EH2 ATYP). Kábel bude v RB64.45 ukončený

v poli č.3 na hlavnom ističi LEGRAND DPX3 250 In:250A. Na istenie kábla pred skratovými prúdmi v R-TS2 bude slúžiť poistkový odpínač MERLIN-GERIN DIN-NH1-poistky 3x OEZ PN1 gG-250A(FU2.4).

Napojenie rozvádzača RB64.3(v rozvodni č.2):

Hlavný prívod do rozvádzača bude napojený káblom NAYY-J 4x240 z istiacej skrine R-B53 . Kábel bude v rozvádzači RB64.3(rozvodňa č.2) ukončený na hlavnom ističi LEGRAND DPX3 160 In:160A. Na istenie kábla pred skratovými prúdmi v skrini R-B53 bude slúžiť poistkový odpínač PRONUTEC NH2-poistky 3x OEZ PN1 gG-250A.

Napojenie rozvádzača RB64.NZ2 (v rozv. č.2):

Hlavný prívod do rozv. bude napojený z rozv.R-TS2 (NN rozvodňa č.2 kioskovej transformačnej stanice EH2 ATYP) káblom NAYY-J 4x50. Kábel bude v rozvádzači RB64.NZ2 (rozvodňa č.2) ukončený na hlavnom ističi LEGRAND DPX3 160 In:63A. Na istenie kábla pred skratovými prúdmi v rozv. R-TS2 bude slúžiť poistkový odpínač MERLIN-GERIN - poistky 3x OEZ PN1 gG-50A(FU4.6).

Uzemnenie ochranného vodiča PEN:

Uzemnenie ochranného vodiča PEN bude prevedené v súlade s Národnou prílohou N2-N2.3 STN 33 2000-4-41:2007.Uzemnenie bude realizované s pozinkovaným oceľovým pásom FeZn 30x4 mm a pozinkovaným oceľovým drátom FeZn fí 10 mm, uloženými na dno kábelových rýh, min.10 cm pod káblami. Na uzemnenie budú pripojené zbernice PEN všetkých rozvádzačov a skrine R-B53.Spoje budú vytvorené pomocou uzemňovacích svoriek 2x SR03,resp. zváraním a budú chránené pred koróziou so zalievaciou asfaltovou hmotou.

Elektroinštalácia bude prevedená káblami NAYY, uloženými v zemi v pieskovom lôžku. Smery káblov v zemi budú vyznačené s červenou výstražnou fóliou podľa STN 73 6006. Hĺbka a uloženie káblov v zemi vyhotoviť podľa normám STN 73 6005 a STN 34 1050. Káble pod cestou budú uložené do ochranných rúr FXKV. Prechody káblov do podzemných rozvodní č.1 a č.2 budú vodotesne utesnené pomocou prechodiek RAYCHEM.

Zaistenie dodávky el. energie v zmysle STN 34 1610: dodávka el. energie 3. stupňa, objekt sa napája na jeden napájací bod, nevyžaduje zvláštne zaistenie.

Pri ukladaní káblov dodržať podmienky STN 33 2000-5-52 a v zemi dodržať priestorovú úpravu technického vybavenia v zmysle STN 73 6005.

Pri **súbehu** NN kábla s vedeniami dodržať vzdialenosti:

kábel NN do 1 kV..... 05 cm  
kábel VN do 10 kV..... 15 cm  
kábel VN do 35 kV..... 20 cm  
kábel oznamovací..... 30 cm  
plynovod do 9,8 MPa .. 40 cm  
vodovod..... 40 cm  
stoky ..... 50 cm

Pri **križovaní** NN kábla s vedeniami dodržať vzdialenosti:

kábel NN do 1 kV..... 05 cm  
kábel VN do 10 kV..... 15 cm  
kábel VN do 35 kV..... 20 cm

plynovod do 9,8 MPa .. 10 cm /ochranná trúbka/  
vodovod..... 40 cm  
stoky ..... 30 cm

#### **Elektroinštalácia.**

**Prostredie v zmysle 33 2000-5-51, STN EN 60079-10 a STN 33 2000-7-701:2007:** je určené v protokole č. 140502

#### Svetelná, zásuvková a motorická elektroinštalácia v podzemnej rozvodni č.1

Umiestnenie podzemnej rozvodne č.1 je znázornené na výkrese č.E01. Vývody pre osvetlenie priestoru rozvodne a vnútornej časti rozvádzača RB64.12, vývody pre vnútorné vetranie rozvádzača RB64.12 a vetrania priestoru rozvodne, vývod pre 1 ks zásuvku 230V/16A v rozvádzači budú napojené z pola č.3 rozvádzača RB64.12.

Vývod pre dvojzásuvku 230V/16A v rozvodni pre možnosť pripojenia elektrického konvektora pre vykurovanie priestoru a vývod pre 1 ks zásuvku 230V/16 v rozvádzači RB64.6 budú napojené z rozvádzača RB64.6.

Podzemná rozvodňa č.1: NN rozvodňa bude vyrobená zo železobetónu a bude umiestnená pod úrovňou terénu. Vstup bude z hora cez pozinkované kovové dvierka.

Na osvetlenie priestoru rozvodne bude slúžiť 2 ks žiarivkové svietidlá s krytím min.IP:43, ktoré budú ovládané vypínačom inštalovaným v blízkosti vstupu do rozvodne. Ako zásuvka v priestore bude slúžiť dvojzásuvka s krytím min.IP:43. Na výmenu vzduchu v priestore bude slúžiť nástenný ventilátor, ktorý bude napojený cez termostát. Na istenie vývodov pred skratovými prúdmi budú slúžiť poistky s prúdovou charakteristikou gG. Ochrana káblov pred prúdovým preťažením bude zaistená ističmi LEGRAND a EATON s prúdovou charakteristikou „B“ a „C“ so skratovou odolnosťou 10 000A(PL7).

Zásuvky 230V/16A, ktoré budú umiestnené v rozvádzačoch RB64.12, RB64.6 a v priestore rozvodne budú napojené cez doplnkovú ochranu prúdovým chráničom (RCD) menovitým vypínacím rozdielovým prúdom 30 mA, zmysle noriem STN 33 2000-1 čl. 131.2 a STN 33 2000-4-41 čl.411.3.3 a čl.415.1.

Elektroinštalácia bude prevedená káblami CYKY, vedenými po povrchu a v rozvádzačoch.

Pospájanie, doplnková ochranná pospájanie a uzemnenie: Tieto ochrany budú prevedené v zmysle STN 33 2000 5-54:2008 a STN 33 2000-4-41:2007. K navrhovanému uzemneniu bude pripojená aj podzemná rozvodňa č.1 a všetky rozvádzače v rozvodni. Na pospájanie budú použité vodiče FeZn fi 10 mm a H07V-K 25 mm<sup>2</sup> z/žl

Spoje v zemi budú vytvorené pomocou uzemňovacích svoriek 2x SR03, resp. zváraním a budú chránené pred koróziou so zalievaciou asfaltovou hmotou.

#### Ochrana pred prepätím:

V rozvádzačoch RB64.12 a RB64.6 budú inštalované prístroje na ochranu pred prepätím (SPD) SALTEK FLP B+C MAXI V (T1, T2): Uc- 260V AC, Iimp- 25kA, In- 30kA, Imax-60kA, Up< 1,5kV (3ks)

#### Svetelná, zásuvková a motorická elektroinštalácia v podzemnej rozvodni č.2

Umiestnenie podzemnej rozvodne je znázornené na výkrese č.E01. Vývody pre osvetlenie priestoru rozvodne a vnútornej časti rozvádzača RB64.45, vývody pre vnútorné vetranie rozvádzača RB64.45 a vetrania priestoru rozvodne, vývod pre 1 ks zásuvku 230V/16A v rozvádzači budú napojené z pola č.3 rozvádzača RB64.45.

Vývod pre dvojzásuvku 230V/16A v rozvodni pre možnosť pripojenia elektrického konvektora pre vykurovanie priestoru a vývod pre 1 ks zásuvku 230V/16 v rozvádzači RB64.3 budú napojené z rozvádzača RB64.3.

Podzemná rozvodňa č.2: NN rozvodňa bude vyrobená zo železobetónu a bude umiestnená pod úrovňou terénu. Vstup bude z hora cez pozinkované kovové dvierka.

Na osvetlenie priestoru rozvodne budú slúžiť 2 ks žiarivkové svietidlá s krytím min.IP:43, ktoré budú ovládané vypínačom inštalovaným v blízkosti vstupu do rozvodne. Ako zásuvka v priestore bude slúžiť dvojzásuvka s krytím min.IP:43. Na výmenu vzduchu v priestore bude slúžiť nástenný ventilátor, ktorý bude napojený cez termostat.

Na istenie vývodov pred skratovými prúdmi budú slúžiť poistky s prúdovou charakteristikou gG. Ochrana káblov pred prúdovým preťažením bude zaistená ističmi LEGRAND a EATON s prúdovou charakteristikou „B“ a „C“ so skratovou odolnosťou 10 000A(PL7). Zásuvky 230V/16A, ktoré budú umiestnené v rozvádzačoch RB 64.45, RB64.3 a v priestore rozvodne budú napojené cez doplnkovú ochranu prúdovým chráničom (RCD) menovitým vypínacím rozdielovým prúdom 30 mA, zmysle noriem STN 33 2000-1 čl. 131.2 a STN 33 2000-4-41 čl.411.3.3 a čl.415.1.

Elektroinštalácia bude prevedená káblami CYKY, vedenými po povrchu a v rozvádzačoch.

Pospájanie, doplnkové ochranné pospájanie a uzemnenie: Tieto ochrany budú prevedené v zmysle STN 33 2000 5-54:2008 a STN 33 2000-4-41:2007. K navrhovanému uzemneniu bude pripojená aj podzemná rozvodňa č.2 a všetky rozvádzače v rozvodni. Na pospájanie budú použité vodiče FeZn fí 10 mm a H07V-K 25 mm<sup>2</sup> z/žl.

Spoje v zemi sú vytvorené pomocou uzemňovacích svoriek 2x SR03, resp. zváraním a sú chránené pred koróziou so zalievaciou asfaltovou hmotou.

Ochrana pred prepätím: V rozvádzačoch RB64.45 a RB64.3 budú inštalované prístroje na ochranu pred prepätím (SPD) SALTEK FLP B+C MAXI V (T1, T2): Uc- 260V AC, Iimp- 25kA, In-30kA, Imax-60kA, Up< 1,5kV (3ks)

Vývody z podzemnej rozvodne č.1 - montáž a zapojenie osvetlovacích stožiarov č.1,2,6

Jedná sa o oceľové osvetlovacie stožiare vysoké 35 m nad úrovňou terénu, na ktoré budú namontované svietidlá. Silové napojenie stožiarov a ich ovládanie bude prevedené z podzemnej rozvodne z rozvádzačov RB64.12, RB64.6 a RB64.NZ1. Umiestnenie stožiarov a rozvodne je znázornené na výkrese č.E01.

NN rozvodňa bude vyrobená zo železobetónu a bude umiestnená pod úrovňou terénu. Vstup bude z hora cez pozinkované kovové dvierka. V rozvodni č.1 budú rozvádzače RB64.12, RB64.6 pre napojenie a ovládanie svietidiel na stožiaroch č.1,2 a 6. Na každom stožiaru budú namontované okrem hlavných svietidiel aj reflektory (4ks), ktoré budú slúžiť ako núdzové osvetlenie, v prípade výpadku el. siete. Núdzové svietidlá stožiarov č.1, č.2 a č.6 budú napojené z rozvádzača RB64.NZ1.

Osvetlovacie stožiare: 6 ks budú pozinkované oceľové stožiare vysoké 35 m, ktoré sú postavené na železobetónové základy. Výrobca stožiarov bude: ELV PRODUKT a.s., Nitrianska 3, Senec, typ:OSO-V-25,2-30-4335-Z.

Každý stožiar bude uzemnený drátom FeZn fí 10 mm cez skúšobnú svorku. Ako uzemnenie bude slúžiť pozinkovaná oceľová pásovina FeZn 30x4 mm, uložená v kábelových rýhach (stožiare budú spojené medzi sebou). K uzemneniu budú pripojené aj armatúry železobetónových základov stožiarov.

Spoje budú vytvorené pomocou uzemňovacích svoriek 2x SR03, resp. zváraním a sú chránené pred koróziou so zalievaciou asfaltovou hmotou.

Každý osvetlovací stožiar bude obsahovať 24 ks hlavných svietidiel a 4 ks núdzových reflektorov. Ako hlavné svietidlá budú slúžiť PHILIPS MVF403 MHN-SA2000W/956

A3,A4,A5,A6 a A7 400V s krytím IP:65. Ako núdzové osvetlenie budú slúžiť reflektory PHILIPS QVF416 HAL-TDL1000WBK 230V s krytím IP:54.

Napojenie svietidiel: Každé svietidlo bude napojené so samostatným káblom CYKY 3Bx4. Káble budú predĺžené(spojené) v spodnej časti stožiarov v rozvodných krabiciach(v svorkovnici) SCAME IP:54. Časti hlavných svietidiel 2000W (ECB330 MHN-SA2000W 380V-430V – tlmivka,kondenzátor,poistky) budú umiestnené v rozvádzačoch RB64.12 a RB64.6.

Ovládanie hlavných svietidiel: Plánované ovládanie svietidiel bude z budovy VELIN. Táto budova v súčasnosti ešte nie je postavená. Svietidlá budú napojené cez stykače, ktoré budú uložené v rozvádzačoch RB64.12 a RB64.6. Zapínanie bude postupne pomocou časových relátok. Na ručné ovládanie hlavných svietidiel bude slúžiť plastová ovládacia skriňa OS, ktorá bude dočasne inštalovaná v NN rozvodni č.2 transformačnej stanice EH2 ATYP, kým budova VELIN sa nepostaví.

Na ovládanie budú slúžiť prepínače, ktoré budú umiestnené na dverách ovládacej skrine. Rozvádzače RB64.12 a RB64.6 budú spojené s ovládaciou skriňou OS káblami CYKY-J 5x4. Na istenie vývodov k svietidlám pred skratovými prúdmi budú slúžiť poistky s prúdovou charakteristikou gG. Na istenie pred prúdovým preťažením budú slúžiť ističe LEGRAND s prúdovou charakteristikou „B“ a „C“ so skratovou odolnosťou 10 000A. Elektroinštalácia bude prevedená káblami CYKY, vedenými po povrchu (v rozvodni) a uloženými v zemi v pieskovom lôžku. Smery káblov v zemi budú vyznačené s červenou výstražnou fóliou podľa STN 73 6006. Hĺbka a uloženie káblov v zemi vyhotoviť podľa normám STN 73 6005 a STN 34 1050. Prechody káblov do podzemnej rozvodne budú vodotesne utesnené pomocou prechodiek RAYCHEM. Káble k svietidlám (v stožiaroch) budú vedené vo vnútri stožiarov na kábelových príchytkách.

Pospájanie,doplňkové ochranné pospájanie a uzemnenie: Všetky osvetlovacie stožiare budú pripojené na navrhované uzemnenie pomocou pozinkovaných oceľových drátov FeZn fí 10 mm cez skúšobné svorky. Podobne budú spojené s uzemnením aj podzemné rozvodne, konštrukcie rozvádzačov a všetky zbernice ochranného vodiča PEN a PE. Na pospájanie budú použité vodiče FeZn fí 10 mm a H07V-K 25 mm<sup>2</sup> z/žl. Spoje v zemi budú vytvorené pomocou uzemňovacích svoriek 2x SR03,resp. zváraním a sú chránené pred koróziou so zalievaciou asfaltovou hmotou.

Ochrana pred prepätím: V rozvádzačoch RB64.12 a RB64.6 budú inštalované prístroje na ochranu pred prepätím (SPD)SALTEK FLP B+C MAXI V (T1,T2): Uc- 260V AC, Iimp- 25kA, In-30kA,Imax-60kA,Up< 1,5kV (3ks)

#### Vývody z podzemnej rozvodne č.2 - montáž a zapojenie osvetlovacích stožiarov č.3,4,5

Jedná sa o oceľové osvetlovacie stožiare č.3,4,5 vysoké 35 m nad úrovňou terénu, na ktoré budú namontované svietidlá. Silové napojenie stožiarov a ich ovládanie bude prevedené z podzemnej rozvodne z rozvádzačov RB64.45,RB64.3 a RB64.NZ2. Umiestnenie stožiarov a rozvodne č.2 je znázornené na výkrese E01.

NN rozvodňa č.2 bude vyrobená zo železobetónu a bude umiestnená pod úrovňou terénu. Vstup bude z hora cez pozinkované kovové dvierka. V rozvodni č.2 budú rozvádzače RB64.45,RB64.3 pre napojenie a ovládanie svietidiel na stožiaroch č.3,4 a 5. Na každom stožiaru budú namontované okrem hlavných svietidiel aj reflektory(4ks), ktoré budú slúžiť ako núdzové osvetlenie, v prípade výpadku el. siete. Núdzové svietidlá stožiarov č.3,č.4 a č.5 budú napojené z rozvádzača RB64.NZ2.

Stožiare č.3,4,5 budú pozinkované oceľové stožiare vysoké 35 m, ktoré budú postavené na železobetónové základy. Výrobca stožiarov: ELV PRODUKT a.s.,Nitrianska 3,Senec,typ:OSO-V-25,2-30-4335-Z.

Každý stožiar bude uzemnený drátom FeZn fí 10 mm cez skúšobnú svorku. Ako uzemnenie bude slúžiť pozinkovaná oceľová pásovina FeZn 30x4 mm, uložená v kábelových rýhach (stožiare budú spojené medzi sebou). K uzemneniu budú pripojené aj armatúry železobetónových základov stožiarov. Spoje budú vytvorené pomocou uzemňovacích svoriek 2x SR03,resp. zváraním a budú chránené pred koróziou so zalievaciou asfaltovou hmotou.

Každý osvetlovací stožiar bude obsahovať 24 ks hlavných svietidiel a 4 ks núdzových reflektorov. Ako hlavné svietidlá budú slúžiť PHILIPS MVF403 MHN-SA2000W/956 A3,A4,A5,A6 a A7 400V s krytím IP:65. Ako núdzové osvetlenie slúžia reflektory PHILIPS QVF416 HAL-TDL1000WBK 230V s krytím IP:54.

Napojenie svietidiel: Každé svietidlo bude napojené so samostatným káblom CYKY 3Bx4. Káble budú predĺžené (spojené) v spodnej časti stožiarov v rozvodných krabiciach(v svorkovnici) SCAME IP:54. Časti hlavných svietidiel 2000W (ECB330 MHN-SA2000W 380V-430V – tlmivka,kondenzátor,poistky) budú umiestnené v rozvádzačoch RB64.12 a RB64.6.

Ovládanie hlavných svietidiel: Plánované ovládanie svietidiel bude z budovy VELIN. Táto budova v súčasnosti ešte nie je postavená. Svietidlá budú napojené cez stykače, ktoré budú uložené v rozvádzačoch RB64.45 a RB64.3. Zapínanie bude postupne pomocou časových relátok. Na ručné ovládanie hlavných svietidiel bude slúžiť plastová ovládacia skriňa OS, ktorá bude dočasne inštalovaná v NN rozvodni č.2 transformačnej stanice EH2, pokiaľ budova VELIN nebude postavená.

Na ovládanie budú slúžiť prepínače, ktoré budú umiestnené na dverách ovládacej skrine. Rozvádzače RB64.45 a RB64.3 budú spojené s ovládaciou skriňou OS káblami CYKY-J 5x4. Na istenie vývodov k svietidlám pred skratovými prúdmi budú slúžiť poistky s prúdovou charakteristikou gG. Na istenie pred prúdovým preťažením budú slúžiť ističe LEGRAND s prúdovou charakteristikou „B“ a „C“ so skratovou odolnosťou 10 000A.

Elektroinštalácia bude prevedená káblami CYKY, vedenými po povrchu (v rozvodni) a uloženými v zemi v pieskovom lôžku. Smery káblov v zemi budú vyznačené s červenou výstražnou fóliou podľa STN 73 6006 Hĺbka a uloženie káblov v zemi vyhotovíť podľa normám STN 73 6005 a STN 34 1050. Prechody káblov do podzemnej rozvodne budú vodotesne utesnené pomocou prechodiek RAYCHEM. Káble k svietidlám (v stožiaroch) budú vedené vo vnútri stožiarov na kábelových príchytkách.

Pospájanie,doplňkové ochranné pospájanie a uzemnenie: Všetky osvetlovacie stožiare budú pripojené na navrhované uzemnenie pomocou pozinkovaných oceľových drátov FeZn fí 10 mm cez skúšobné svorky. Podobne budú spojené s uzemnením aj podzemné rozvodne, konštrukcie rozvádzačov a všetky zbernice ochranného vodiča PEN a PE. Na pospájanie použiť vodiče FeZn fí 10 mm a H07V-K 25 mm<sup>2</sup> z/žl. Spoje v zemi budú vytvorené pomocou uzemňovacích svoriek 2x SR03,resp. zváraním a sú chránené pred koróziou so zalievaciou asfaltovou hmotou.

Ochrana pred prepätím:

V rozvádzačoch RB64.45 a RB64.3 budú inštalované prístroje na ochranu pred prepätím (SPD)SALTEK FLP B+C MAXI V (T1,T2): Uc- 260V AC, Iimp- 25kA, In-30kA,I<sub>max</sub>-60kA,Up< 1,5kV (3ks)

## **2.2 Údaje o požiadavkách zmeny navrhovanej činnosti na vstupy**

### **Záber pôdy**

Nakoľko sa jedná o existujúci areál, t. j., jedná sa o zastavané plochy a nádvoría, zmenou činnosti nedôjde k ďalšiemu záberu poľnohospodárskej pôdy.

### **Spotreba vody**

Bazény budú zásobované geotermálnou vodou z existujúceho zdroja – geotermálny vrt č. FGC -1 (parc. č. 3301/2, 3301/12, 3301/13, Šamorín m.č. Čilistov). Z vrtu bude vedený rozvod do objektu Energetického jadra, ktoré je/bude súčasťou existujúceho komplexu budov bývalého Liečebného ústavu.

Z energetického jadra bude ďalej rozvod vedený k dvom geo bazénom. Z energetického jadra bude k bazénom vedená odpadová (odavzdávané teplo) schladená voda na požadovanú teplotu. Ku kontaminácii týchto vôd nebude dochádzať pretože v celom areáli (rehabilitácia, wellness) sú navrhované bazény a atrakcie ako prietočné. Nebude dochádzať ani k zmiešaniu so systémovou vodou.

Odpadová voda z bazénov bude po prečistení a zachytení hrubých nečistôt odvádzaná do existujúceho recipientu a prostredníctvom neho do rieky Dunaj.

Rozvody média budú vyhotovené z polybuténového predizolovaného potrubia. Potrubie bude spájané pomocou zvarovania na tupo.

### **Rozvod geotermálnej vody - odkanalizovanie (b59.6.2)**

Navrhovaný areálový rozvod geotermálnej vody DN200 bude odvádzat' geotermálne vody a vody z navrhovaných bazénov pre kone. Navrhované rozvody geotermálnej kanalizácie začínajú napojením v navrhovanej čerpacej stanici ČS6 a končia zaústením do existujúcej geotermálnej kanalizácie. Existujúca geotermálna kanalizácia je zaústená cez existujúcu prečerpávaciu šachtu a výtlačné potrubie do Dunaja.

Kanalizácia na odvod znečistených vôd z bazénov, bude napojená na splaškovú kanalizáciu. V čase vypúšťania bazénov sa uzáver na kanalizácii pre odvod bazénových vôd otvorí, uzáver na splaškovej kanalizácii bude uzavretý a vody z bazénov budú odvádzané do kanalizácie na odvod geotermálnych vôd, kde budú následne prečerpávané.

Stoka „G2“ DN200 dl.79,7m

Počet revízných kanalizačných šachtiet 5ks

Stoka „G2-1“ DN200 dl.9,5m

Počet revízných kanalizačných šachtiet 2ks

### **Výpočtový prietok odpadových vôd z bazénov**

Množstvo vôd z bazénov:

počas vypúšťania za 10 hodín, 3x ročne

$Q = 6,17 \text{ l/s}$

$Q_{\text{hod}} = 22,24 \text{ m}^3/\text{hod}$

$Q_{\text{den}} = 6,17 \times 10 = 61,7 \text{ l/den}$



$$Q_{\text{rok}} = 61,7 \times 3 = 185,1 \text{ m}^3 / \text{rok}$$
$$Q = 3,0 \text{ l/s}$$
$$Q_{\text{hod}} = 6000 \text{ l/hod}$$
$$Q_{\text{den}} = 6000 \text{ l/den}$$
$$Q_{\text{rok}} = 1116 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

Areálový úžitkový vodovod bude slúžiť pre potreby napúšťania bazénov pre kone, pranie filtrov a čistenie spevnených plôch a bazénov. Navrhovaný úžitkový vodovod bude napojený na úžitkový vodovod vyprojektovaný v rámci územného celku Hipoarény. Za bodom napojenia bude osadený uzáver so zemnou súpravou DN50.

Navrhovaný úžitkový vodovod bude privedený do strojovne bazénov, kde bude osadená vodomerná zostava s podružným vodomermom. V strojovni bude vyvedený odbočka pre napojenie dopúšťania bazénov a pranie filtrov. Zo strojovne bude pokračovať areálový úžitkový vodovod HDPE D32, ktorý bude privedený k výtokovým ventilom na umývanie bazénov.

Navrhovaný úžitkový vodovod

HDPE D63 (DN50) SDR17 dl. 16,6 m, D32 (DN25) SDR17 dl. 55,9 m

HDPE D32 (DN25) SDR17 dl. 21,2 m

### **Ostatné surovinové a energetické zdroje**

Rozvod elektrickej energie (b59.7)

Technické údaje

Napäťová sústava: 3PEN, str. 50 Hz, 400 V / TN-C

Ochranné opatrenia v zmysle STN 33 2000-4-41/2007:

411.2 požiadavky na základnú ochranu:

A1 základná izolácia živých častí

A2 zábrany alebo kryty

B2 prekážky

B3 umiestnenie mimo dosah

411.4 požiadavky na ochranu pri poruche

411.3.2 ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie

411.3.2 samočinné odpojenie pri poruche

411.3.3 doplnková ochrana – prúdové chrániče

Farebné označenie vodičov:

- v zmysle STN EN 60446 (33 0165): Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia vodičov farbami alebo číslicami.

- v zmysle STN 347411 (idt HD 308 S2:2001): Označovanie žíl v kábloch a ohybných šnúrach.

- v zmysle DIN VDE 0293-308 (káble typu CHKE-R a NAYY)

### **Skratové prúdy**

Kompenzácia účinníka:

- použitím kompenzovaných spotrebičov

Skratové prúdy:

Vypínanie maximálneho prúdu preneseného z prípojnic NN trafostanice  $I_{2\text{max}} = 21,5\text{kA}$  bude zabezpečené výkonovými poistkami v rozvádzačoch hlavného rozvodu NN objektu.

V hlavnom rozvádzači a vo všetkých ostatných podružných rozvádzačoch NN navrhujeme inštalovať prístroje s minimálnou skratovou odolnosťou  $I_k = 10 \text{ kA}$ .

#### Elektromagnetická kompatibilita

Pre zabezpečenie maximálnej spoľahlivosti funkcie jednotlivých elektrických a elektronických zariadení navrhujeme EMC riešiť v zmysle STN 33 2000 - 1.

Pre zabezpečenie odstránenia rušivých signálov a prepätí navrhujeme prepäťové ochrany v troch stupňoch:

1. stupeň "B" - napäťová úroveň 400 V - hlavný rozvod;

#### Fakturačné merania el. práce:

Táto časť projektovej dokumentácie nerieši meranie el. práce.

#### Stupeň dôležitosti dodávky el. energie

Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie: 3. podľa STN 34 1610.

#### Skupina elektrických zariadení

V zmysle vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. , §3, je el. zariadenie zatriedené do skupiny „B“ s označením : VYHRADENÉ TECHNICKÉ ZARIADENIE ELEKTRO.

#### Predpokladaná výkonová bilancia objektu B59 Bazény pre kone

Inštalovaný príkon pre technológia:	$P_i = 17 \text{ kW}$
Inštalovaný príkon pre výmenníky:	$P_i = 240 \text{ kW}$
Koeficient súčasnosti:	$k = 1$
Maximálny súčasný odber:	$P_s = 257 \text{ kW}$

#### Elektrická prípojka NN pre technológiu

Objekt B59 Bazény pre kone –časť technológia bude zásobovaný elektrickou energiou z existujúceho rozvádzača R-B53 objektu Parkúr. R-B59 z R-B53 bude napájaný káblom NAYY-J 4x16.

Na vyhrievanie bazénovej vody s el. výmenníkmi je potrebné výkon  $140 \text{ kW} + 100 \text{ kW}$ . Napájanie výmenníkov bude s plánovanej trafostanice objektu „ Surfový trenažér“ . Toto napojenie sa prevedie podzemným káblom 2x NAYY 4x2400.

#### Uloženie kábla

Kábel elektrickej prípojky NN bude uložený v zemi podľa STN 33 2000-5-52.

Križovania a súběhy ostatnými inžinierskymi sieťami budú riešené v zmysle STN 73 6005.

#### Vonkajšie osvetlenie

Parkové osvetlenie bude napájané a ovládané z rozvádzača R-B59 pomocou kábla polyetylenovou izoláciou, medeným jadrom uloženým v zemi v káblovom ryhe CYKY 3x4. Osvetlenie je riešené dizajnovými osvetľovacími telesami inštalovanými na stĺpoch. Istenie je riešené v napájacej rozvážacej skrini R-B59. Stĺpy verejného osvetlenia musia byť napojené na uzemňovaciu sústavu, vyhotovené z materiálu FeZn 10, pomocou svoriek SS. Uzemňovacie vedenie je uložené v spoločnej káblovej ryhe.

#### Rozvádzače

Hlavný elektrický rozvádzač objektu B59 Bazény pre kone R-B59 bude osadený vo vonkajšom prostredí vedľa technologickej šachty bazénov s cirkulačnými čerpadlami. Z tohto rozvádzača bude napájaný aj obvod vonkajšieho osvetlenia pri bazénoch ako aj zapojenie ponorných čerpadiel ČS5 a ČS6.

## **Dopravná a iná infraštruktúra**

Realizácia zmeny si nevyžiada výstavbu žiadnych nových dopravných prvkov. Dovoz potrebnej suroviny bude po jestvujúcich .

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti, ani jej následné užívanie si nevyžiada výstavbu žiadnej technickej infraštruktúry a IS.

## **Nároky na pracovné sily**

Pri obsluhu bazénov sa uvažuje podľa potreby min. s dvoma zamestnancami – pre každý bazén jeden.

## **Iné nároky**

V tejto etape spracovanie dokumentácie nie sú známe.

## **2.3 Údaje o požiadavkách zmeny navrhovanej činnosti na výstupy**

### **Zdroje znečistenia ovzdušia**

Navrhovaná zmena nebude zdrojom znečisťovania ovzdušia. Pri jej výstavbe bude nepriamym zdrojom automobilová doprava súvisiaca s dovozom potrebnej suroviny na výstavbu. Z tejto činnosti budú do ovzdušia emitované plynné emisie zo spaľovacieho procesu palív automobilov. V prípade ak sa bude výstavba vykonávať v suchom počasí budú do ovzdušia emitované aj TZL hlavne z prašných komunikácií.

Žiadne iné emisie do ovzdušia, v súvislosti s realizáciou navrhovanej zmeny nie sú v tejto etape spracovania dokumentácie známe.

### **Nakladanie s odpadmi**

Z hľadiska nakladania s odpadmi je potrebné riadiť sa ustanoveniami zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch, ako aj vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Očakávané vplyvy na životné prostredie sa prejavia vznikom stavebnej sute a ostatným stavebným odpadom.

Stavebná suť a ostatný stavebný odpad sa bude ukladať do pristaveného kontajneru, ktorého odvoz stavebník zabezpečí na riadenú skládku odpadu v obci.

Počas výstavby z hľadiska odpadového hospodárstva dodávateľ stavby ako pôvodca odpadov vznikajúcich pri jeho činnosti zodpovedá za ich zneškodnenie alebo využitie. Pri kolaudácii potvrdenia o prevzatí odpadov vzniknutými počas výstavby na stavenisku budú predložené stavebnému úradu.

Zatriedňovanie odpadov vznikajúce počas výstavby podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č.284/2001 Z.z.: Komunálny odpad bude ukladaný do kontajnerov s pravidelným odvozom, zabezpečovaným zmluvnou organizáciou. Nakladanie s odpadmi počas výstavby bude riešené v zmysle zákona č.223/2001 Z.z. a vyhlášky č.284/2001. Odpad počas výstavby budú predstavovať:

Číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória
15 01 01	Odpady z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
17 01 01 – 17 01 07 bez 17 01 06	Betón, tehly, dlaždice, keramika	O
17 02 01 – 17 02 03 –	Drevo, sklo, plasty	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 07	Zmiešané kovy	O
17 05 04	Zemina a kamenivo	O
17 05 06	Výkopová zemina	O
17 09 04	Zmiešané odpady nekontaminované	O

#### Nakladanie s odpadmi

a.) Odpady budú zbierané v mieste vzniku a triedené. Investor uzatvorí zmluvy s odberateľmi odpadov, ktorí majú pre túto činnosť oprávnenie a môžu zabezpečovať zhodnocovanie a zneškodňovanie uvedených druhov odpadu.

Odpady budú prepravované po cestných komunikáciách iba v uzavretých kontajneroch alebo nakladacích priestoroch nákladných vozidiel tak, aby sa zabránilo úniku odpadov počas prepravy do životného prostredia.

V rámci stavebných a technických úprav budú dodržané všetky normatívne podmienky a hygienické opatrenia tak, aby realizované stavebné úpravy z hľadiska svojej prevádzky minimalizovali negatívny účinok na životné prostredie.

b.) Likvidácia odpadu podobného domovému odpadu bude zabezpečená na základe zmluvy s mestom, odvozom na miestnu skládku. V rámci stavebných a technických úprav budú dodržané všetky normatívne podmienky a hygienické opatrenia tak, aby realizované stavebné úpravy z hľadiska svojej prevádzky minimalizovali negatívny účinok na životné prostredie.

Odpadné látky vznikajúce počas výstavby dodávateľ stavby odvezie na takú skládku odpadov, ktorú má v správe organizácia s oprávnením na ich zneškodnenie alebo zužitkovanie.

#### Odpadové vody a iné odpady

Navrhovaná areálová splašková kanalizácia DN200 bude odvádzať splaškové vody z navrhovaného objektu bazénov pre kone. Navrhovaná splašková kanalizácia začína napojením v navrhovanej čerpacej stanici ČS5 a končí navrhovanou kanalizačnou šachtou RŠs30. Do splaškovej kanalizácie budú zvedené splaškové vody z umývania bazénov a voda z prania a zafiltrovania filtrov. Vypúšťanie vody z prania a zafiltrovania filtrov, bude môcť prevádzkané len v nočných hodinách!!! Na trase splaškovej kanalizácie bude osadená odbočka, za ktorou bude osadený uzáver so zemnou súpravou. Odbočenie bude slúžiť na vypúšťanie bazénov. V čase vypúšťania bazénov bude uzáver na splaškovej kanalizácii uzavretý a vody z bazénov budú odvádzané do kanalizácie na odvod geotermálnych vôd, kde budú následne prečerpávané.

Stoka „S5“ DN200 dl.34,0m

Počet revízných kanalizačných šachiet 3ks

Výpočtový prietok splaškových vôd

Množstvo splaškových vôd:

$$Q = 9,2 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{hod}} = 0,1375 \text{ m}^3/\text{hod}$$

$$Q_{\text{den}} = 3,3 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{\text{rok}} = 168,3 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Splaškové vody z objektov nie je možné odvádzať gravitačným spôsobom, preto budú prečerpávané pomocou čerpacej stanice a tlakovej kanalizácie do vnútroareálovej splaškovej kanalizácie navrhovanej v rámci Aqua arény.

#### Čerpacia stanica splaškových vôd

Čerpacia stanica je navrhnutá ako prefabrikovaná od f. Klartec a to kruhového prierezu 1630 mm vyhotovené z vodostavebného betónu.

Strop ČS je zo železobetónového prefabrikátu hr. 12 cm. Je v ňom vynechaný montážny otvor pre čerpadlá rozmerov 600 x 1200 mm. Poklop je liatinový, tesnený voči povrchovej vode, tr. B125. Vstup do ČS je po rebríku, ktorý bude trvalo osadený v čerpacej stanici.

V skružiach budú urobené otvory pre vodotesné prestupy kanalizácie DN 200 v predpísaných výškach; otvory pre chráničky pre výtlačné potrubia a káble.

Dno ČS bude vyspádované k čerpadlám.

V čerpacej stanici budú osadené dve kalové čerpadlá (jedno ako 100 % záloha) na prečerpávanie splaškových vôd. Čerpadlá budú napojené na výtlačkové potrubie DN80, ktoré bude zaústené do areálovej splaškovej kanalizácie.

V čerpacej stanici budú osadené dve ponorná kalová čerpadla vo funkcii 1 + 1. Čerpadlá sú osadené na pätkových kolenách a spúšťajú sa na vodiacich tyčiach. Na výtlačnom potrubí budú osadené spätné klapky s nožovými uzávermi. Potrubie je z materiálu nerez, technologická dodávka končí 1 m za stenou objektu. Prevádzka čerpacej stanice nevyžaduje pravidelné stupovanie do priestoru šachty.

Výtlačné potrubie z čerpacej stanice bude mať dimenziu DN80.

Hlavné čerpadla sú zapínané od minimálnej hladiny, vypínané od max. hladiny v šachte čerpacej stanice a obidve zapínané havarijnou hladinou.

#### Tlaková kanalizácia

Splaškové vody budú prečerpávané pomocou čerpacej stanice a tlakovej kanalizácie do areálovej splaškovej kanalizácie navrhovanej v rámci Aqua arény. Navrhovaná tlaková kanalizácia bude vybudovaná z HDPE rúr D90 SDR17 (DN80).

#### Výtlačné potrubie HDPE D90 SDR17 dl. 53,4m

### B16.2 ROZVOD DAŽDOVEJ KANALIZÁCIE (B59.5.3)

Navrhovaná dažďová kanalizácia bude odvádzať dažďové vody zo spevnených plôch okolo navrhovaných bazénov pre kone. Navrhovaná dažďová kanalizácia bude zaústená do vsakovacieho systému, ktorý je súčasťou dažďovej kanalizácie.

Koncepcia odvádzania dažďových vôd z dotknutého územia je riešená vsakovaním na pozemku investora.

V rámci hydrogeologického priskumu bola preskúmaná a preverená vsakovacia schopnosť horninového prostredia.

Na základe geologického prieskumu bolo zkonštatované:

- a) vsakovací systém je potrebné uložiť do vrstvy piesčitých štrkov. Ak by sa v dne stavebnej jamy objavili hliny alebo piesky, bude potrebné ich odčistiť a nahradiť zhutneným čistým piesčitým štrkom. Na takto vytvorené štrkové lôžko možno uložiť vlastné vsakovacie prvky
- b) pred uložením vsakovacích prvkov odporúčam vsakovacie jamy odborne posúdiť prizvaným hydrogeológom.

Upozornenie:

V rámci navrhovania vsakovacieho systému sa vychádzalo z geologických vrstov nachádzajúcich sa v blízkosti navrhovanej dostihovej dráhy. Nakoľko neboli k dispozícii vrty priamo v mieste osadenia vsakovacieho systému je potrebné pred samotnou realizáciou zrealizovať kontrolné sondy (v miestach vsakov) do hĺbky osadenia vsakovacích rúr a prizvať geológa, ktorý posúdi či je podložie vhodné na vsakovanie alebo je potrebné zrealizovať hlbší výkop.

Dažďová kanalizácia a prislúchajúce stoky

D18 DN200 dl.43,5m

Počet revízných kanalizačných šachiet 3ks

Počet filtračných kanalizačných šachiet 1ks

D18-1 DN200 dl.50,5m

Počet revízných kanalizačných šachiet 3ks

D18-1-1 DN200 dl.29,0m

Počet revízných kanalizačných šachiet 3ks

Popis vsakovacieho systému

Celý systém riešenia dažďovej vody bude odvádzaný do vsakovacích systémov, ktoré sa skladajú zo vsakovacích blokov, spájacích segmentov a je ako celok obalený do špeciálnej geotextílie GRK 3, ktorá zabraňuje vniku pôdy, hmyzu a koreňových sústav do vytvoreného akumuláčného objektu. Vsakovacie bloky musia byť osadené nad hladinu spodnej vody až do vsakovacieho podložia s koeficientom filtrácie  $K_f=0,0004$ .

Vsakovací systém E8 – Block Wavin Q-Bic počet blokov 18 ks

Množstvo dažďových vôd odvádzaných zo spevnených plôch do vsakovacieho systému:

$$Q_d = q \cdot \psi \cdot S$$

kde:

$q$  = výdatnosť náhradného dažďa pri periodicite 0,5 ktorá zodpovedá kritickému trvaniu dažďa 15 min. v l/s.ha = 142,00 l/s/ha

$\psi$  = odtokový vrcholový súčiniteľ = 0,9 spevnené plochy

Pri návrhu siete je potrebné počítať s periodicitou  $p=0,50$  náhradného dažďa

Množstvo dažďových vôd odvádzaných do existujúceho vsakovacieho systému VS3

Plocha – 375,0 m<sup>2</sup>

$$Q_d = q \cdot \psi \cdot S = 142 \cdot 0,9 \cdot 0,0375 \text{ ha} = 4,79 \text{ l/s}$$

Objem zrážok počas 15-násť minútového prívalového dažďa

4,31 m<sup>3</sup>

Objem zrážok za rok

219,75 m<sup>3</sup>/rok

Dažďové vody budú riešené vsakovaním na pozemku investora.

Popis vsakovacieho systému

Celý systém riešenia dažďovej vody bude odvádzaný do vsakovacieho systému, ktorý sa skladá zo vsakovacích blokov, spájacích segmentov a je ako celok obalený do špeciálnej geotextílie

GRK 3, ktorá zabraňuje vniku pôdy, hmyzu a koreňových sústav do vytvoreného akumuláčného objektu. Objem akumuláčnej nádoby je vypočítaný pri koeficiente filtrácie  $K_f=0,0004$ . Vsakovacie bloky budú osadené nad hladinou spodnej vody. Vsakovacie bloky musia byť osadené nad hladinu spodnej vody až do vsakovacieho podložia s koeficientom filtrácie  $K_f=0,0004$ . V prípade ak spodná hrana vsakovacieho bloku je vyššie ako táto vrstva, je potrebné zrealizovať výkop až po túto vrstvu a ostatné dosypať štrkom dobre zrneným. Pred zaústením dažďových zvodov zo striech do vsakovacieho objektu je potrebné osadiť filtračno-usadzovaciú šachtu, v ktorej je osadená filtračná prepážka, ktorá zabezpečí, aby sa následne do vsakovacej nádrže nedostali naplavené nečistoty. Celý systém musí byť odvetraný a to kanalizačným potrubím PVC príslušnej dimenzie na najvyššom bode na objekte a následne zaústený do vrchnej časti filtračno-usadzovacej šachty, prípadne nad terén. V prípade, ak je systém odvetraný do šachty, je nutné osadiť na túto šachtu dierovaný poklop, ktorý zabezpečí odvetranie.

#### Popis vsakovacích blokov

Inšpekčné bloky majú rozmery 1200 x 600 x 600mm, vyrobené sú z nového polypropylénu (nie z recyklátu). Blok sa skladá z dvoch dielcov, z hornej a spodnej oblúkovej konštrukcie, ktoré sú spojené do pevnej konštrukcie priamo vo výrobe. Blok má po svojej šírke dva inšpekčné tunely priemeru 500mm. Po vyskladaní blokov do vsakovacej nádrže, tunely umožňujú inšpekciu a čistenie blokov. Z hornej časti bloku sa priamo na blok pripája šachta priemeru 300, 425 alebo 600mm. Bloky sa z vonkajšej strany obalia geotextíliou, ktorá umožňuje vsakovanie dažďovej vody, alebo v prípade retenčnej nádrže sa obalia nepriepustnou fóliou, ktorá zabraňuje prenikaniu a odtoku vody. Bloky sú skúšané na zvislí a bočný tlak a navrhované tak, aby dosiahli životnosť minimálne 50 rokov. Bloky sú pojazdné kamiónovou dopravou kategórie SLW60.

#### Zdroje hluku a vibrácií

Hluková záťaž a negatívny vplyv znečistenia vyvolaný prašnosťou sa očakáva vplyvom nákladnej automobilovej dopravy a strojných zariadení v čase výstavby a to predovšetkým počas prísunu stavebného materiálu na stavbu. Túto záťaž možno považovať za dočasnú a štandardnú pri takomto druhu výstavby. Najvyššie prípustné ekvivalentné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. budú dodržané. Navrhovaná činnosť nebude zdrojom vibrácií.

#### Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Počas výstavby nebudú použité žiadne technológie, ktoré by boli zdrojom žiarenia a zápachu. Samotná výstavba nebude sprevádzaná použitým materiálom, ktoré by boli zdrojom zápachu. Samotná zmena, resp. využívanie navrhovaných manipulačných plôch nepredpokladá šírenie žiadneho typu žiarenia do okolitého prostredia. V súvislosti s ich využívaním nebudú používané žiadne tepelné zdroje ani technológie a činnosti, ktoré by boli zdrojom zápachu.

#### Vyvolané investície

V súvislosti v realizáciou navrhovanej zmeny nie sú známe žiadne vyvolané investície.

#### Iné očakávané vplyvy

Nie sú.

### **Zdôvodnenie potreby zmeny činnosti v danej lokalite**

Investor vychádzal zo skutočnosti, že v Šamoríne ani v jeho blízkom okolí sa nenachádza taký viacúčelový rekreačný celok, ktorý vyhovuje aj pre najnáročnejších zákazníkov.

Navrhované bazény budú slúžiť v prevažnej miere pre tréning resp. regeneráciu koní po pretekoch prípadne po zranení.

Pri umiestnení stavby sa vychádzalo z daných podmienok. Stavba bola navrhnutá tak, aby vyhovovala všetkým požiadavkám predpísaným súčasne platnými technickými normami.

### **Celkové náklady**

Celkové náklady na stavbu budú určené na základe vypracovania podrobného rozpočtu s výkazom výmer, ktorý bude súčasťou realizačnej projektovej dokumentácie.

Celkové náklady sa **po zmene** odhadujú na: 550 000,- €.

### **3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie**

Navrhovaná zmena činnosti nemá žiadne prepojenie s inými činnosťami v dotknutom území. Pri realizácii navrhovanej činnosti resp. jej zmeny nepredpokladáme a neočakávame žiadne riziká, ktorých význam a vplyv by mohol vylúčiť očakávané ciele alebo vplyv, ktorý by mohol významnejšie ovplyvniť vlastnosti dotknutého územia.

Samotná navrhovaná zmena ani pri svojej výstavbe ani prevádzke samotnej, nebude sprevádzaná používaním látok škodlivých pre životné prostredie alebo pre zdravie človeka. Nejedná sa o technologickú činnosť, ktorá bola sprevádzaná výrobnými postupmi, pri ktorých by mohlo prísť k havarijným situáciám vplývajúcim na jednotlivé zložky životného prostredia.

### **4. Druh požadovaného povolenia zmeny navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov**

Územné rozhodnutie a stavebné povolenie (zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku).

### **5. Vyjadrenie o vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice**

Posudzovaná zmena navrhovanej činnosti nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.



## **6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia**

### **Horninové prostredie**

Na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľajú sedimenty neogénu a kvartéru, ktoré sú uložené vodorovne a nie sú tektonicky porušené.

Neogén je v záujmovom území zastúpený sedimentmi daku (predstavujú ho pestré íly s vložkami jemnozrných pieskov) a rumanu (predstavujú ho štrkopiesky a piesky s nepravidelnými a nesúvislými šošovkovitými polohami ílov nachádzajúcich sa v rôznych nadmorských výškach.

Kvartér je v záujmovom území budovaný sedimentmi prevažne fluviálneho pôvodu. Plošne menej zastúpené sú eolické a organogénne sedimenty. Fluviálne sedimenty tvoria štrky, štrkopiesky a piesky s polohami ílov, ktorých úložné pomery sú rovnaké ako v neogéne. Eolické sedimenty sú reprezentované sprašami, sprašovými hlinami a s častí aj naviatymi pieskami. Organogénne sedimenty sú v záujmovom území reprezentované slatinnými rašelinami.

Kvartérny pokryv v záujmovom území tvorí ornica s podorničnými vrstvami, vložky rašeliny a ílové vrstvy. Priemerná hrúbka ornice a podorničných vrstiev je v priemere 0,60 až 0,75 m.

Rašelina zasahuje do záujmového v podobe zálivov na SZ a SV územia. Hrúbka rašeliny je v priemere 1 až 1,2 m, v centrálnych polohách depresii môže dosahovať až 2 - 3 m.

Vrchné vrstvy pokryvu, ktoré sú predmetom potrebných skrývok uzatvára ílová vrstva s priemernou hrúbkou 1,25 až 1,4 m.

Z hľadiska tektonických pomerov patrí záujmové územie k Šamorínskej kryhe, ktorú vymedzuje hamuliakovský a dobrohošťský zlom v generálnom smere SV - JZ. Kryha má klesajúcu tendenciu, čo spôsobuje narastanie hrúbky ložísk štrkopieskov od SV k JZ.

### **Geomorfologické pomery**

Podľa geomorfologického členenia SR patrí územie Žitného ostrova do celku Podunajskej nížiny. Záujmové územie a jeho širšie okolie je súčasťou rovinatého morfologického stupňa Podunajskej roviny s málo členitým akumulácnym typom reliéfu. Územie obsahuje depresie mŕtvych ramien a eleváciami agradačných valov. Širšie územie aj samotné záujmové územie bolo formované fluviálno - akumulácnymi procesmi, najmä agradácia, spôsobená so stratou transportnej schopnosti rieky Dunaj po vyústení z Devínskej brány. Oblasť Dunajskej Stredy patrí do strednej časti Podunajskej roviny. Podunajská rovina predstavuje mladú štruktúrnú poriečnu rovinu vyvinutú v dôsledku tektonickej lability a ďalších faktorov pôsobiacich aj v súčasnosti. Územie je celkovo charakterizované rovinným, fluviálnym akumulácnym reliéfom agradovaných rovín a poriečnych nív.

### **Ložiská nerastných surovín**

Štrkopiesky na riešenom území sa zaraďujú do I. skupiny ložísk, surovina sa riadi medzi tzv. dunajské štrkopiesky. Ložiská štrkov a piesčitých štrkov sú viazané na formáciu dunajských štrkov, ktoré sa v okolí ťažia na mnohých miestach. Ložiská pieskov sú geneticky viazané na polohy fluviálnych a fluviálnoeolických pieskov.

V širšom okolí posudzovaného územia sa nachádza určené chránené ložiskové územie Šamorín I. pre výhradné ložisko ropy a zemného plynu.

Tabuľka Chránené ložiskové územia:

Názov	Znak využiteľnosti	Nerast
Šamorín	ložiská so zastavenou ťažbou	technicky použiteľné kryštály ner.
Šamorín	ložiská v prieskume	ropa neparafinická
Šamorín	neťažené ložiská uvažuje sa o ťažbe	- zemný plyn

V meste sa nenachádzajú žiadne dobývacie priestory.

### Geodynamické javy a a seizmicita územia

V posudzovanom území a jeho užšom okolí je možné identifikovať výskyt viacerých geodynamických javov rôzneho rozsahu. Jedná sa napríklad o seizmicitu územia a súvisiace tektonické pohyby ale aj o erózne procesy. K jedným z najvýznamnejších geodynamických javov posudzovaného územia patria neotektonické pohyby prebiehajúce počas pliocénu a kvartéru s ktorými je spojená seizmicita územia. K ďalším geodynamickým javom patria erózne javy. V riečnych nivách sa prejavujú akumulčné a erózne fluválne a eolické procesy. Predmetné územie patrí do oblasti s intenzitou seizmického ohrozenia do hodnoty 7 stupňa MSK stupnice (z hľadiska seizmického ohrozenia vychádzajúceho z mapy očakávaných makroseizmických účinkov pre územie Slovenska, STN 73 0036).

### Pôdne pomery

„Pôdne typy sú výsledkom pôdotvorného procesu za účinkovania špecifických pôdotvorných faktorov a podmienok na lokalite. Na území Podunajskej nížiny sú to predovšetkým rovinný terén riečnych náplavov Dunaja, špecifické klimatické podmienky s dlhým slnečným svitom, veľkým počtom teplých letných dní, zrážok je pomerne málo, ale na druhej strane sú vo vegetačnom období vysoké prietoky v Dunaji, občasné záplavy územia, a to v čase keď sa pôda tvorila a v časti územia je tomu tak aj dnes. Hĺbka hladiny podzemnej vody je rôzna, kolísanie hladiny podzemnej vody je pomerne veľké, s maximálnymi hladinami v letných mesiacoch. V Podunajskej nížine nájdeme popri Dunaji a Malom Dunaji prevažne fluvizeme, nívne karbonátové pôdy na holocénných aluviálnych sedimentoch. Charakteristické je veľké kolísanie hladiny podzemnej vody spôsobené hlavne režimom kolísania prietokov vody v Dunaji. Človek výrazne ovplyvnil vývoj pôdy budovaním hrádzi a ovplyvňovaním režimu podzemných a povrchových vôd. Väčšina našich fluvizemí sa prestala zaplavovať povodňami a začínajú sa postupne premieňať na terestrické pôdy. Podmáčané fluvizeme sa menia na glejové pôdy. Na starších riečnych hlinách a povodňových kalových usadeninách s nehlboko ležiacim štrkovým povrchom a hladinou podzemnej vody v štrkoch (alebo vo všeobecnosti v hlbších polohách) sa vytvorili karbonátové micelárne černozeme obsahujúce v humusovom horizonte vyzrážaný uhličitan vápenatý (od Podunajských Biskupíc smerom na Rastice, Šamorín a Dunajskú Stredú). Tieto sa vytvorili hlavne v dôsledku malých zrážok a vyššieho obsahu uhličitanu vápenatého v povodňových hlinách a sedimentoch. Smerom do vlhších území je táto černozem viac vylúhovaná a prechádza smerom k hnedozemnému typu. Na aluviálnych náplavoch s vysokou hladinou podzemnej vody, pravidelne zaplavovaných a na podmáčaných sprašiach sa vytvorili lužné pôdy kvalitou blížiacie sa černozemi (južne, východne a severne od Dunajskej Stredy smerom k Dunaju a Malému

Dunaju). Lužná pôda vznikla na aluviálnej nive s obsahom karbonátovej zložky a s vplyvom mineralizovanej (kalcium bikarbonátovej) podzemnej vody s vyššou hladinou. Pôvodnú vegetáciu tvorili hlavne hydrofilné spoločenstvá. Hlavným pôdotvorným procesom tu bolo výrazné a hlboké hromadenie kvalitných humusových látok v podmienkach zvýšeného prevlhčenia pôdy z minerálne bohatých podzemných vôd (350 – 1000 mg/l). V miestach, kde je hladina podzemnej vody stále blízko pod terénom (okolo 0,5 m), sa vytvorili glejové lužné pôdy, podobné černozemi. Časť dnešných lužných pôd vznikla z glejových pôd po znížení hladiny podzemných vôd. Na holocénnych agradačných valoch, kde je hladina podzemnej vody mierne hlbšie, sa vytvorili lužné černozeme. V Podunajskej nížine sa vytvorili v terénnych depresiách a mŕtvych ramenách rašeliny a rašelinové pôdy (napr. Pusté Uľany, Jurský Šúr, Dunajská Streda, Veľký Meder). Smerom na Komárno sa zase vytvorili čiastočne zasolené pôdy (medzi Komáromom a Veľkým Mederom, pri Dunajskej Strede, pri Komárne). Z hľadiska inundačného územia spomenieme ešte surovú fluvizem, nivnú pôdu (rambla), ktorá je veľmi mladou riečnou uloženinou alebo i oderodovanou plochou, na ktorej povrchu ešte nie je viditeľný humusový horizont. Ide o pôdu ľahkú, piesčitú, často štrkovitú. Takéto pôdy sú dôležité hlavne z hľadiska prirodzeného vývoja a uchytenia pre inundáciu typických druhov porastu, hlavne obnova drevín zo semena, najmä domácich vrb a topoľov (asociácie Salici - Populetum), ktorá sa deje výlučne na takýchto pôdach. Na ílovitých, hlinitých a jemno piesočnatých substrátoch sa uchyťava vrba biela a topoľ biely i sivý, kým topoľ čierny sa uchyťava len na štrkoch.“

V užšom okolí posudzovaného územia prevládajú antropické pôdy. Jedná sa o skupinu pôd s výrazným antropogénnym pôdotvorným procesom.

### **Klimatická charakteristika**

Podľa klimatického členenia Slovenska patrí záujmové územie do teplej oblasti (50 a viac teplých dní v roku s maximálnou teplotou 25° C a viac), podoblasti suchej, okrsku teplého suchého, s miernou zimou a dlhším slnečným svitom. Ide o nížinnú klímu, ktorá je charakterizovaná miernou inverziou teplôt.

#### **Teplotné pomery**

Podľa dlhodobých pozorovaní sa pohybuje priemerná ročná teplota sledovaného územia v rozmedzí od 9,0 – 10,5°C. Najchladnejším mesiacom je január a najteplejší je júl s teplotami od 19,5 – 20,5°C.

Teplota vzduchu má v tejto oblasti v posledných dvoch desaťročiach rastúci trend. Na nízke zimné teploty má vplyv okrem iného aj výskyt teplotných inverzií so sprievodným znakom, ktorým je výskyt hmiel. Počet dní s hmlou je priemerne 54 dní v roku. Bezmrázivé obdobie trvá v priemere 180 až 200 dní, počet letných dní býva zvyčajne 60 až 70.

#### **Zrážky**

Priemerný ročný úhrn zrážok dosahuje hodnoty 500 - 590 mm. Rozloženie zrážok v priebehu roka je nerovnomerné, najvyšší úhrn zrážky dosahujú v skorých letných mesiacoch, v rozmedzí mesiacov máj – júl (50 - 60 mm), čo výrazne ovplyvňuje najmä lokálna búrková činnosť. Najmenej výdatný úhrn zrážok je v zimnom období, v rozmedzí mesiacov január – február (30 - 40 mm). V zimnom období prevládajú snehové zrážky, maximum snehovej pokrývky dosahuje 25 cm.

#### **Veternosť**

V oblasti dotknutého územia prevláda severný a severovýchodný vietor. Orografické podmienky územia podmieňujú častú veternosť v danom území. Najsilnejšie vetry sa vyskytujú v zime a na jar. Priemerná rýchlosť vetra počas roka dosahuje 2,3 m/s.

## **Povrchové a podzemné vody**

### **Povrchové vody**

Hlavným prirodzeným tokom je Dunaj. Územie ohraničuje zo severnej strany Malý Dunaj. K ďalším prirodzeným tokom na území Žitného ostrova patrí tiež Klátovské rameno Malého Dunaja, ktoré svojou sústavou pravostranných prítokov odvádza časť podzemného odtoku zo Žitného ostrova. Do sústavy sa dostáva aj časť vody zo závlahového kanála HŽO II napájaného z Malého Dunaja pod Malinovom.

### **Podzemné vody**

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí posudzované územie do hydrogeologického rajónu 052 Kvärtér juhozápadnej časti Podunajskej roviny. Na území Žitného ostrova sa nachádzajú dva základné typy podzemných vôd a to podzemné vody s voľnou hladinou a artézske podzemné vody, ktoré sú viazané na rôzne zvodne. Najzavodnenejším a zároveň aj najvýznamnejším hydrogeologickým celkom Žitného ostrova je mohutný komplex dunajských štrkov. Výdatnosť vrtov dosahuje 100 l.s-1 a viac. Základným faktorom podmieňujúcim akumuláciu podzemných vôd Žitného ostrova je formácia dunajských štrkov, ich hrúbka, granulometrické zloženie a podiel psamitickéj / peletickej zložky. Hladina podzemných vôd v oblasti Žitného ostrova je voľná. V strednej a dolnej časti a oblasti odtoku hladina podzemnej vody vystupuje bližšie k povrchu. V hornej časti Žitného ostrova je hladina podzemnej vody 4 – 5 m pod úrovňou terénu. Vodohospodársky chránené územia Prevažná časť okresu Dunajská Streda patrí do chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd Žitného ostrova vyhlásenej Nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. Tvorí ju územie ohraničené riekou Dunaj, Chotárnym kanálom, Malým Dunajom, Suchým potokom a Čiernou vodou. Medzi vodohospodársky zraniteľné oblasti patria poľnohospodársky využívané pozemky. Za zraniteľnú oblasť možno označiť takmer celú oblasť juhozápadného Slovenska. CHVO z južnej strany je ohraničené kanálom Palkovičovo - Aszod, zo západu tokom Dunaja a z východu tokom Malého Dunaja resp. Čiernou vodou

## **Biota**

Fauna: Podľa zoogeografického členenia môžeme posudzované územie začleniť do eurosibírskej podoblasti, provincie listnatých lesov, podkarpatský úsek (Atlas krajiny SR, 2002). Zoogeografické členenie – limnický biocyklus začleňuje územie do euromediteránnej podoblasti, pontokaspickej provincie, severopontického úseku, podunajského okresu, stredoslovenskej časti. V posudzovanom území a v jeho užšom okolí sa nachádzajú tieto základné typy biotopov a na ne viazané zoocenózy: Polia a lúky - charakteristické druhy cicavcov polí a lúk sú napr. zajac poľný, syseľ obyčajný, chrček poľný. Bezstavovce sú početnejšie v rámci jedného druhu ale druhovo sú chudobnejšie. Zo škodcov sú zastúpené hrbáč obilný, háďatko repné, zdochlinár obyčajný. Na lúkach sú dobré podmienky pre pavúky a motýle. V biotopoch ľudských sídiel prevažujú synantropné druhy a druhy so širokou ekologickou valenciou. Z vtákov sú to drozd čierny, vrabec domový, sýkorka bielolíc. Z cicavcov krtobyčajný, myš domová, potkan hnedý a jež obyčajný východoeurópsky. Lesy pahorkatín - z motýľosa vyskytujú napr. obaľovač dubový, mniška veľkohlavá, z chrobákov napríklad húseničiar hneďdrobčik čierny, z ulitníkov slimák červenkastý, vretienka lesklá. Z plazov je známy výskyt vzácných druhov ako je jašterica zelená a užovka stromová.

Flóra: Predmetne spadá rozlohou do Oblasť panónskej flóry , Obvodu eupanónskej xerothermnej flór Okresu Podunajská nížina. Oblasť panónskej flóry, Obvod eupanónskej xerothermnej flóry, zahŕňajúcej a pahorkatiny južného Slovenska na ktoré sú viazané mnohé teplomilné druhy rastlín.

Lesy: Lesy sú sústredené mimo územia v blízkosti veľkých vodných tokov Dunaj a Malý Dunaj. Ide o zvyšky pôvodných lužných lesov.

Vodná a močiarna vegetácia: Rastliny viazané na vodné prostredie sú dôležitým komponentom ekosystému riek ako aj ekosystém vodou zaplavených štrkových jám. Rastliny viazané na vodné prostredie predstavujú bohatý genofond druhov často zákonom chránených, zvyšujú druhovú diverzitu a stabilizujú vodný režim. Patria sem vodná vegetácia, litorálna vegetácia a močiarna vegetácia.

#### Biotopy a ich významnosť

V posudzovanom území v rámci okresu DS sa nachádza jedna chránená krajinná oblasť, 6 prírodných rezervácií, 5 chránených areálov, 1 prírodná pamiatka a 13 chránených stromov vyhlásených podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Spoločná rozloha chránených území je 127,62 km<sup>2</sup>.

Chránené územia v riešenom území resp. v blízkosti CHKO Dunajské luhy. Výmera Chránenej krajinnéj oblasti Dunajské luhy je 12 284,4609 ha. V CHKO platí 2. stupeň ochrany.

Chránená krajinná oblasť sa rozprestiera na Podunajskej nížine v geomorfologickom celku Podunajská rovina, vedľa slovenského a slovensko – maďarského úseku Dunaja od Bratislavy až po Veľkolélsky ostrov v okrese Komárno. Pozostáva z piatich samostatných častí. Jedinečné územie Dunajské luhy sa nachádza na arecentnom agradačnom vale Dunaja. Tento systém agradačných valov a akumulčných depresíí s hustou sieťou riečnych ramien s prevahou sedimentačnej akumulácie patrí k najväčším vnútrozemským riečnym deltám v Európe.

Chránený areál Park v Gabčíkove - výmera 27,5 ha s vyhláseným 4. stupeň ochrany. Chránené územie európskeho významu SKUEV 0090 Dunajské luhy – časť

Biotopy s predmetom ochrany:

Na dotknutom území sa v dôsledku jeho intenzívneho poľnohospodárskeho využívania ako aj urbanizačného tlaku nezachovali pôvodné biotopy. V širšom zázemí dotknutého územia sú za najvýznamnejšie považované biotopy lužných lesov na ľavom brehu Dunaja a lužné lesy v okolí Malého Dunaja.

V záujmovom území sa nachádzajú väčšinou málo významné typy biotopov – biotopy veľkoblkových polí, sádov a viníc, trávnatých neúžitkov, odkryvov a depónií substrátu a komunikácií.

Prevažujúcu skupinu tvoria biotopy veľkoblkových polí, viníc a sádov, ktoré pre živočíchov majú minimálny význam.

Biotopy trávnatých plôch, sú významné ako potravný biotop.

Biotopy priemyselných a poľnohospodárskych podnikov, dopravné línie a plochy, vegetáciu tých týchto plôch tvorí väčšinou zruderalizovaná trávobylinná vegetácia, v lepšom prípade udržiavané trávniky s výsadbami drevín.

Biotop lužných lesov a brehových porastov, plocha lužných lesov sa redukovala len na porasty okolo mŕtvych ramien a v inundačnej zóne Dunaja.

Biotopy riek sú charakteristické pre širšie zázemie dotknutého územia. Rieka Dunaj a Malý Dunaj je významným migračným koridorom živočíchov.

Biotopy vodných plôch sú významné predovšetkým z hľadiska výskytu rizikových a chránených druhov obojživelníkov.

Ohrozenosť voľne žijúcich rastlín a rastlinných spoločenstiev má mnoho príčin, najdôležitejším faktorom však je ničenie prirodzeného prostredia.

V posledných rokoch k takýmto faktorom pristupuje aj výskyt a šírenie inváznych druhov, t. j. nepôvodných druhov rastlín, ktoré hromadne prenikajú do prostredia, kde pôvodne nežili, pričom ohrozujú, vytlačujú pôvodné druhy rastlín.

Živočíchy tvoria nezastupiteľnú zložku všetkých typov spoločenstiev biosféry. Čím väčšia je druhová rozmanitosť, tým sa vytvárajú lepšie podmienky pre ďalší rozvoj územia.

Druhová ochrana je zabezpečovaná v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako aj v zmysle iných právnych noriem SR dotýkajúcich sa ochrany prírodných zložiek ratifikovaných medzinárodných dohôd (CITES, Bonn, Bern, Ramsar). Rozšírenie živočíchov v krajine je podmienené ich nárokmi na potravu a vhodné životné prostredie.

Migračnými koridormi v širšom okolí navrhovaného zámeru sú líniové drevinné porasty, ktoré môžu zabezpečiť šírenie najmä mobilných živočíchov, ktorými sú predovšetkým vtáky. Týmto cestami sa môžu šíriť z väčších zdrojov mnohé druhy na vhodné, aj keď plošne menšie biotopy. Okrem vtákov môžu tieto koridory využívať aj obojživelníky, plazy, cicavce, ale aj niektoré druhy hmyzu.

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských štátov EÚ, ktorej cieľom je zachovať prírodné dedičstvo významné pre EÚ ako celok a nie len pre príslušný členský štát. Táto sústava chránených území má zabezpečovať ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov EÚ a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Z právneho hľadiska ide o proces implementácie dvoch smerníc, ktoré tvoria základ legislatívy EÚ v oblasti ochrany prírody:

1. Smernica Rady č. 79/409/EHS z 2. apríla 1979 o ochrane voľne žijúcich vtákov ( smernica o vtákoch)

2. Smernica Rady č. 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín( Smernica o biotopoch).

Sústavu NATURA 2000 tvoria 2 typy území:

- osobitne chránené územia – vyhlasované na základe smernice o vtákoch – v národnej legislatíve: chránené vtáčie územia,
- osobitné územia ochrany vyhlasované na základe smernice o biotopoch – v národnej legislatíve : územia európskeho významu – pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území.

Vstupom do Európskej únie Slovensko prijalo európsky systém ochrany prírody, čím došlo k radikálnej zmene oproti doterajšej koncepcii ochrany prírody, kde sa zdôrazňovala ochrana území.

Územie Žitného ostrova je v porovnaní s pôvodným stavom úplne zmenené, zastúpenie pôvodných prvkov je minimálne.

Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Dunajská Streda vymedzil jednotlivé prvky ÚSES na regionálnej úrovni. Podľa tohto dokumentu sú v širšom záujmovom území nachádzajú prvky:

Podľa analýz a interpretácii geofondovej významnosti územie boli identifikované najvýznamnejšie plochy s nadnárodným významom, ktoré zároveň predstavujú biocentrá nadregionálneho významu a plochy s regionálnym významom ako biocentrá regionálneho významu. Poslednú skupinu tvoria genofondové plochy síve s výskytom významnejších druhov, ale s narušenými prírodnými podmienkami, čo sa prejavuje v absencii viacerých

druhov citlivých na ľudský zásah. Podobne boli vyčlenené aj biokoridory nadregionálneho a regionálneho významu. V rámci Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Dunajská Streda a jeho doplnkoch (Izakovičová a kol., 1994, Barančok, 1996) boli na sledovanom území vyčlenené nasledovné prvky ÚSES:

Regionálne biocentrum Potônska mokraď (Blahová) - regionálne biocentrum s dvoma jadrami, ktoré tvoria genofondové plochy Blahová - Hanské pasienky a Mokré pastviny - Hornopastiersky pahorok s Veľkoblahovskými rybníkmi. V centre Potônskej mokrade v katastrálnych územiach Benkova Potôň, Čechínska Potôň, Michal na Ostrove, Orechová Potôň a Veľké Blahovo sa nachádzajú zachovalé fragmenty pôvodných lúk a slatinných spoločenstiev, ktoré sú cennými genofondovými lokalitami flóry a zároveň sú tu významné genofondové lokality fauny viazané na vodné a mokraďové biotopy a trávne porasty, zároveň zahŕňa areál rozšírenia dropa veľkého.

Regionálne biocentrum Malý Dunaj (obec Horné Mýto) - regionálne biocentrum s viacerými jadrami, ktoré tvoria genofondovo významné lokality lužných lesov Malého Dunaja. Biocentrum tvorí úsek toku Malého Dunaja od Jahodnej po východnú hranicu okresu Dunajská Streda.

Regionálne biocentrum Ohradský a Belský kanál (Hroboňovo) - regionálne biocentrum s jadrom, ktoré tvoria genofondovo významné plochy botanické a zoologického významu v okolí Ohradského a Belského kanálu v k.ú. Ohrady, Dolný Bar, Trhové Mýto, Topoľníky a Hroboňovo. Výskyt vzácných druhov rastlín a živočíchov na pomerne málo pozmenených, alebo čiastočne rekultivovaných lokalitách.

Regionálne biocentrum Dunaj - lesy (Šul'any, Bodíky, Baka) - regionálne biocentrum s dvoma jadrami, ktoré tvoria viaceré genofondovo významné lokality lužných lesov a vodnej a mokradnej vegetácie a niekoľkými genofondovo významnými lokalitami výskytu vzácných a ohrozených druhov živočíchov. Súčasť CHKO Dunajské luhy. Biocentrum predstavuje úsek toku Dunaja so systémom ramien od Vojky nad Dunajom po Gabčíkovo.

Regionálne biocentrum Bohel'ovské rybníky a okolie

Lokálne biocentrá - Park v Rohovciach, Marcelovské Džžiny - Michal na Ostrove, Jazierko pri Hornom Bare, Trstená na Ostrove, Park v Kral'ovičov'ých Kračanoch, Jurovský les.

Nadregionálny biokoridor Tok rieky Dunaj s jeho okolím (uvádzaný aj ako biokoridor provincionálneho významu Dunaj) - zahŕňa vodný tok Dunaja s príľahlými mokraďovými spoločenstvami a komplexami lužných lesov vřbovo-topoľov'ých a lužných lesov nížinných. Nadregionálny biokoridor spája významné lokality - biocentrá Dunaja a jeho širšieho okolia a je tvorený je lužnými lesmi a ostatnými významnými lokalitami medzihřadzov'ého priestoru Dunaja.

Nadregionálny biokoridor Malý Dunaj - biokoridor vedený pozdľž toku Malého Dunaja v strednej časti s dvoma alternatívami okolo vlastného toku Malého Dunaja alebo okolo Klátovského ramena. Tvorený je lužnými lesmi, líniovými brehovými porastami, významnými genofondovými lokalitami flóry a fauny. Predstavuje systém meandrov so zachovalými spoločenstvami lužných lesov a zaplavovanými lúčnymi porastami.

Nadregionálny biokoridor Chotárny kanál - Čiližský potok (Malý Dunaj - Dunaj) - biokoridor spájajúci biokoridor Dunaja s biokoridorom Malého Dunaja pozdľž Chotárneho kanála a Čiližského potoka. Tvorí ho prevažne líniová vegetácia pozdľž spomenutých vodných tokov v okolí ktorých sa vyskytuje viacero genofondovo významných lokalít flóry a fauny.

Regionálny biokoridor Blahovské - Belský kanál - regionálny biokoridor spája regionálne biocentrum Potônska mokraď (Blahová) s biocentrom Ohradského a Belského kanálu (Hroboňovo) a s ďalšími lokalitami Potônskej a Okoličnianskej mokrade podobného

charakteru, tvorený je prevažne líniovou vegetáciou okolo väčších kanálov a zachovalými zbytkami trávnej vegetácie

Regionálny biokoridor Biokoridory Čiližskej mokrade - regionálny biokoridor tvorený viacerými nesúvislými koridormi, ktoré spájajú významnejšie lokality v danej oblasti a mali by mať prepojenie na Dunaj, resp. na ďalšie biocentrá a biokoridory. Preto návrh uvažuje s viacerými jeho alternatívami Bohel'ovské rybníky - kanál Dobrohošť-Kračany, Bohel'ovské rybníky - kanál Jurová-Čalovo - kanál Gabčíkovo-Topoľníky - Dunaj a Čiližský potok - kanál Vranie-Kotliba (Dunaj). Tvorí ho prevažne líniová vegetácia pozdĺž vodných tokov a kanálov, menej trávne porasty.

Ďalšie regionálne biokoridory: Klátovský kanál (Starý Klátovský kanál) - Ohrady, Vieska - Jastrabie Kračany - Mliečanský kanál, Kanál Dobrohošť-Kračany - Bohel'ovský kanál, Kanál Gabčíkovo-Topoľníky, Kanál Jurová-Šarkan, úseky nadväzujúce na nadregionálny biokoridor Chotárny kanál - Čiližský potok.

Lokálne biokoridy - vzhľadom na charakter územia možno v okrese vyčleniť špeciálnu skupinu potenciálnych, lokálnych biokoridorov - vyschnuté, nefunkčné kanály, ktoré by bolo vhodné ponechať na sukcesný vývoj.

V súčasnej krajine sa vo väzbe na prvky RÚSES nachádza rad kolíznych bodov a stresových faktorov, akými sú napr.:

- jadro stresových faktorov Dunajská streda,
- cesty s vysokou a strednou intenzitou dopravy,
- znečistené podzemné vody,
- poľnohospodárska pôda so závlahami a s pravidelným sezónnym pohybom techniky a ľudí,
- železničná trať,
- a ďalšie, ktoré negatívne ovplyvňujú potenciálne funkcie prvkov ÚSES.

## **Ochrana prírody a krajiny**

Rôznorodé abiotické podmienky, veľká horizontálna a vertikálna členitosť územia vytvorili v území podmienky pre pestré spoločenstvá fauny a flóry, z ktorých mnohé sú chránené, vzácne alebo ohrozené. Neživá príroda vytvorila zase zaujímavé útvary poskytujúce špecifické biotopy faunistickej a floristickej zložke.

Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín.

Priamo záujmové územie nezasahuje do chránených území, platí v ňom podľa horeuvedeného zákona prvý stupeň ochrany.

V širšom okolí sa nachádzajú nasledovné chránené územia:

Národná prírodná rezervácia Klátovské rameno

V srdci poľnohospodárstvom zaťaženého Žitného ostrova sa na ploche 306 ha rozprestiera NPR Klátovské rameno. Začína sa pri orechovej Potôni a tiahne sa cez Dunajský Klátov, Horné Mýto, Trhovú Hradskú po Topoľníky, kde sa vlieva do Malého Dunaja.

Samotné Klátovské rameno je pravostranným prítokom Malého Dunaja, dnes tvoria väčšinu vôd Klátovského ramena priesakové vody z výverov v dne koryta, hlavne v hornej časti toku, vďaka čomu sa vyznačuje vysokým stupňom čistoty. Na hornom úseku nemá Klátovské rameno súvislú hladinu- je tvorené len jazierkami s bohatým brehovým porastom. Svoju charakteristickú podobu získava až pri osade Čótfá. Hĺbka vody v ramene sa pohybuje od



niekoľkých centimetrov až do 5 metrov. Takmer po celej dĺžke lemujú rameno brehové porasty drevín. Šírka porastu závisí od vzdialenosti ochranných hrádzi od brehov ramena, no väčšinou ide len o úzky pás krovín a stromov. Najrozsiahlejšie porasty so zastúpením pôvodných druhov drevín sa nachádzajú v strednom úseku ramena medzi Dunajským Klátovom a Topoľníkmi. Tu sa na niekoľkých miestach nachádza prirodzený vrbovo-topoľový lužný les s bohatým podrastom bylín a krov. Hlavnými drevinami sú topoľ čierny, topoľ biely, vrbka krehká, vrbka biela, jaseň štíhly a jelša lepkavá. Bohato zastúpené sú tiež kroviny, hlavne hlohy, plamienok plotný, svíb krvavý, bršlen európsky a brečtan popínavý.

V lokalite je bohato zastúpené vodné rastlinstvo, a to i chránené druhy, ako napríklad truskavec obyčajný, leknó biele alebo leknica žltá, ktorých listy miestami vytvárajú na hladine ramena súvislé plochy s rozlohou až niekoľko stoviek metrov štvorcových. Veľké zárasty vytvára aj vodomor kanadský a stolístok praslenatý. Z pobrežných druhov bylín je najviac rozšírená pálka širokolistá. Na Klátovskom ramene bol zaznamenaný výskyt približne 80 druhov vtákov, z ktorých takmer 70 tam aj hniezdi. Najpočetnejšiu skupinu tvoria lesné druhy, menej zastúpené je vodné vtáctvo. Spomedzi najľahšie identifikovateľných druhov je labuť veľká, volavka popolavá, menej nápadná lyska čierna či bocian biely, ktorého možno často vidieť loviť na okolitých poliach. Zo vzácnejších druhov sa tu vyskytuje bučiacik močiarny, včelár lesný, rybárik obyčajný a penica jarabá. Klátovské rameno je biotopom ohrozených druhov, vodných mäkkýšov a iných skupín vodných a pri vode žijúcich bezstavovcov. Výskumom tu bolo zistených 102 druhov chrobákov, z ktorých druhov rodu Dorytomus bol opísaný ako nový, na svete doposiaľ neznámy druh. V dreve starých stromov na brehoch ramena sa vyvíjajú viaceré ohrozené druhy, napr. pižmavec hnedý. Svetoznáma výskumná skupina kapitána Jacquesa Cousteaua tu počas svojich výskumov objavila ojedinelý druh sladkovodnej hubky. Z vodných živočíchov sú v ramene zastúpené ryby, najmä štika severná, všetky tri druhy našich jalcov, ostriež riečny, karas obyčajný, plotica obyčajná a mieň obyčajný. Zo žiab sú vo vodách ramena najnápadnejšie skokany – skokan rapotavý a hybrid skokan zelený.

### **Zdravotný stav obyvateľstva**

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti ako aj stavu životného prostredia.

Rizikové faktory sú jednak špecifické pre každé ochorenie, ale na druhej strane, mnoho ochorení má rovnaké rizikové faktory. Rizikové faktory sa vyskytujú v definovanom prostredí, ktoré buď podporuje ich prítomnosť, a tým umožňuje ich pôsobenie, alebo sa snaží ich prítomnosti zabrániť a tým sa stáva dôležitým determinantom zdravia.

Najznámejšie skupiny determinantov zdravia sú demografické a biologické determinanty (vek, pohlavie, národnosť, atď.), socio-ekonomické determinanty (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty, atď.), prostredie (životné aj pracovné) a zdravotníctvo.

Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života pri narodení. Medzi ďalšie ukazovatele zaradujeme celkovú úmrtnosť, dojčenskú a novorodeneckú úmrtnosť, štruktúru príčin smrti a ďalšie.

Pôrodnosť a úmrtnosť sú dva hlavné demografické procesy, ktoré významne ovplyvňujú populačný vývoj. Z publikácie „Vývoj obyvateľstva v Trnavskom kraji - 2010“ vypracovanej Štatistickým úradom SR – pracovisko ŠU SR Trnava za obdobie 2001-2010, vyplývajú nasledovné informácie o vybraných demografických charakteristikách Trnavského kraja:

V roku 2010 sa narodilo 5 574 živých detí, v tom 2 830 chlapcov a 2 744 dievčat, čo bolo najviac živonarodených detí za hodnotené obdobie. Medziročne sa narodilo o 25 živých detí viac, pričom sa narodilo o 85 dievčat viac a o 60 chlapcov menej ako v roku 2009. V rokoch 1996 - 2010 sa rodilo viac chlapcov ako dievčat. Podiel chlapcov v roku 2010 predstavoval 50,8 %, oproti predchádzajúcemu roku klesol o 1,3 percentuálneho bodu. Počet narodených chlapcov na 1 000 narodených dievčat mal kolísavé hodnoty (od 1 003 v roku 2007 do 1 117 v roku 2000). Negatívny vývoj bol v mŕtvorodenosti. Mŕtvorodené deti tvorili 0,3 % zo všetkých narodených. V roku 2010 bolo 19 mŕtvorodených detí, medziročne o 5 viac. Na 1 000 narodených detí spolu pripadli 3 mŕtvorodené deti, medziročne takmer o 1 viac. V roku 2010 bolo ukončených potratom 1 904 tehotenstiev, medziročne o 50 menej a oproti roku 2001 o 339 menej. Na medziročnom znížení potratov sa priamo podieľalo zníženie umelých potratov (o 48 menej), spontánne potraty sa znížili o 2. Umelé potraty zaznamenávali v početnosti klesajúci trend (okrem roku 2008), oproti roku 2001 ich bolo o 500 menej. Maximum potratov bolo v roku 2001 (2 243) a najmenej v roku 2006 (1 861). Z hľadiska štruktúry podľa druhu potratu v detailnejšom členení tvorili v roku 2010 UPT 54,1 %, spontánne potraty 28,4 %, iné 15,5 % a mimomaternicové tehotenstvá 2 %.

Vývoj ďalších charakteristík potratovosti bol v roku 2010 pozitívny, hrubá miera potratovosti medziročne klesla o 0,1 a oproti roku 2001 o 0,7 bodu. Hrubá miera umelej potratovosti sa znížila z 3,4 ‰ v roku 2001 na 2,4 ‰ v roku 2010, čo bola zatiaľ najnižšia hodnota za sledované obdobie. V sledovanom období 2001 - 2010 sa znížil aj index potratovosti, takže v roku 2010 na 100 narodených pripadlo 34 potratov. Podľa indexu umelej potratovosti pripadlo na 100 narodených 24 UPT.

V sledovanom období bol počet úmrtí v Trnavskom kraji v intervale 5,4 - 5,6 tisíc osôb ročne. V roku 2007 bolo zomretých najviac (5 635) a v roku 2003 najmenej (5 425).

Z hľadiska pohlavia bola pre Trnavský kraj charakteristická mužská nadúmrtnosť. V roku 2010 predstavovali zomretí muži 52,4 % a ženy 47,6 % všetkých zomretých. Na 1 000 zomretých žien tak pripadlo 1 101 zomretých mužov. Dôsledkom tohto javu bol dlhodobo vyšší počet žien v populácii kraja.

V úmrtnosti podľa pohlavia boli veľké nerovnomernosti predovšetkým v produktívnom veku a osobitne v jeho mladších vekových skupinách. Extrémom v roku 2010 bola veková skupina 15 - 24 ročných. Muži v nej tvorili 90 % všetkých zomretých tejto skupiny. K zmene vzájomného pomeru medzi mužmi a ženami v neprospech žien dochádzalo okolo 75-teho roku života.

Osobitnú pozornosť venuje štatistika úmrtnosti podľa príčin smrti. V Trnavskom kraji zomrelo v roku 2010 na ochorenie obehovej sústavy 2 862 osôb. Podľa pohlavia pripadlo na túto skupinu príčin smrti 44,2 % zo všetkých zomretých mužov a 58,6 % zo všetkých zomretých žien. Pri tomto type ochorení vystupovali do popredia ako najzávažnejšie druhy ochorení ischemické choroby srdca a cievne ochorenia mozgu.

Druhou najčastejšou príčinou úmrtia obyvateľov Trnavského kraja boli nádory. V roku 2010 zomrelo na nádorové ochorenia 1 356 obyvateľov. Oproti roku 2001 možno pozorovať mierne vzostupný trend. Najvyššiu úmrtnosť sme zaznamenali pri nádorových ochoreniach dýchacích orgánov a orgánov tráviacej sústavy. V mužskej časti populácie bola vysoká úmrtnosť i na nádorové ochorenia prostaty, u žien bol stále najzávažnejším problémom nádor prsníka. Významný podiel na úmrtnosti mužskej populácie mali aj vonkajšie príčiny, na následky ktorých v roku 2010 zomrelo 245 mužov (8,3 % zo všetkých úmrtí mužov). K hlavným faktorom úmrtnosti v tejto kategórii patrili dopravné nehody, náhodné poranenia a úmyselné sebapoškodenie. U žien sa vonkajšie príčiny podieľali na úmrtnosti výrazne nižšie, 2,3 % zo všetkých úmrtí žien.

Ochoreniami dýchacej sústavy bolo zapríčinených 400 úmrtí. V roku 2010 tvorili úmrtia na ochorenia dýchacích orgánov 7,8 % u mužov a 6,4 % u žien. Oproti roku 2001 došlo k ich väčšiemu nárastu.

Úmrtnosť na ochorenia tráviacej sústavy dosiahla 316 prípadov. V roku 2010 zomrelo na toto ochorenie 202 mužov (6,9 % zo všetkých úmrtí mužov) a 114 žien (4,3 % zo všetkých úmrtí žien.). Aj u týchto chorôb došlo oproti roku 2001 k miernemu nárastu úmrtí.

Základné informácie o obyvateľstve mesta Šamorín v r. 2011:

Počet obyvateľov k 31.12.2011	spolu 12801
Počet živonarodených spolu	148
muži	72
ženy	76
Počet zomretých spolu	97
muži	44
ženy	53
Celkový prírastok (úbytok) obyv. spolu	108
muži	47
ženy	61

## **IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH VPLYVOV**

### **Vplyvy na obyvateľstvo**

Prevádzka navrhovanej zmeny činnosti nebude pri dodržaní relevantných technických, bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, žiarení alebo vibrácií, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva. Priame ani nepriame narušenie pohody a kvality života sa vplyvom zmien v prevádzke nepredpokladajú.

### **Vplyv navrhovanej zmeny na ovzdušie**

Záujmové územie patrí v rámci Slovenska k menej zaťažovaným oblastiam. Vďaka priaznivým orografickým a veterným podmienkam má územie dobré rozptylové podmienky emitovaných znečisťujúcich látok. Zvýšená koncentrácia znečisťujúcich látok je najmä v okolí väčších sídelných útvarov a výrobných areálov. Najväčšími producentmi emisií TZL sú v prevažnej miere malé a stredné stacionárne zdroje, ale hlavne poľnohospodárska výroba. Emisie SO<sub>2</sub> sú v záujmovom území najviac produkované stacionárnymi zdrojmi. Najvýznamnejším zdrojom emisií NO<sub>x</sub> a CO v záujmovom území je cestná doprava.

Emisie základných znečisťujúcich látok, v súvislosti s prevádzkovaním činnosti navrhovateľa sú málo významné, čiastočne eliminovateľné.

### **Vplyv navrhovanej zmeny na vodu**

V súvislosti s prevádzkou je možné riziko následkom nehôd a prieniku odpadovej vody do podzemných vôd pri havarijných situáciách.

Uvedená stavba sa nachádza v Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov, kde je prvoradou úlohou ochrana podzemných vôd, nakoľko sa jedná o oblasť s najväčšími zásobami podzemnej vody.

V prípade dodržania všeobecných požiadaviek na manipuláciu so stavebnými a pohonnými látkami resp. ak bude dodržaná pracovná disciplína ako opatrenie voči prípadným haváriám navrhovaná činnosť neovplyvní prúdenie a režim podzemných vôd počas výstavby.

Nakoľko sa navrhovaný areál nachádza v súbehu s ľavostranným priesakovým kanálom VD Gabčíkovo bude potrebné rešpektovať ochranné 6 m pásmo od brehovej čiary pobrežného pozemku priesakového kanála. V tomto pásme nebudú umiestnené žiadne vedenia a zariadenia technickej infraštruktúry.

V blízkosti staveniska sa nenachádza žiadny povrchový zdroj vody, ktorý by mohol byť ohrozený odpadom zo staveniska.

Nebezpečenstvom počas výstavby sú ropné látky zo strojov a mechanizmov. Preto je potrebné kontrolovať všetky stroje a mechanizmy aby nedošlo k znečisteniu podzemnej vody. Na stavbe nevzniknú žiadne odpady, ktoré by znečisťovali podzemnú vodu.

### **Vplyv navrhovanej zmeny na horninové prostredie**

Z charakteru navrhovanej činnosti, nevyplývajú žiadne dopady, ktoré by závažným spôsobom zmenili reliéf. Potencionálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť havarijné situácie (únik ropných látok zo stavebných mechanizmov alebo prevádzkových automobilov, technologická havária, havária odpadového potrubia).

Ide predovšetkým o negatívne vplyvy, ktoré majú povahu možných rizík. Súčasná morfológia dotknutého územia je do značnej miery výsledkom v minulosti vykonaných antropogénnych úprav. Vzhľadom na povahu a rozsah navrhovaných úprav okolia možno činnosť zhodnotiť bez vplyvu. V okolí navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín, ktoré by boli v strete s realizáciou zámeru.

Vzhľadom na technické parametre navrhovanej činnosti, neočakávame žiadne vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery ani v etape výstavby ani v etape prevádzky.

### **Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme**

Posudzovaná zmena činnosti nebude mať vzhľadom na svoj charakter negatívny vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme - nebude nijako zmenený urbánny komplex sídla ako ani využívanie krajiny, nakoľko sa jedná o priestory v rámci areálu a funkčné využitie objektu ako aj okolia, ani jeho charakter sa nezmení. Z hľadiska funkčného využitia územia nedôjde realizáciou zámeru k zmene funkcie využívania tejto časti katastra Mesta Šamorín. Ostatné prvky urbánneho komplexu (služby, rekreácia a pod.) nebudú realizáciou zámeru negatívne ovplyvnené. Na základe jednotlivých uvedených faktorov hodnotíme vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme bez negatívneho vplyvu.

### **Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma**

Plánovaná zmena sa nedotýka chránených území ani ich ochranných pásiem (podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z.o ochrane prírody a krajiny). Realizácia zámeru neovplyvní ani chránené územia v širšom okolí hodnoteného územia. Plánovanou činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Navrhovaná činnosť nie je v strete s legislatívnymi požiadavkami na ochranu v CHVO Žitný ostrov. Zámer je navrhovaný v území, na ktoré sa vzťahuje prvý t.j. všeobecný stupeň ochrany, v areáli existujúceho poľnohospodárskeho družstva preto nepredpokladáme žiadny negatívny vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia, ani na ich ochranné pásma a hodnotíme ho ako bez vplyvu.

### **Vplyv na krajinu**

Keďže súčasná štruktúra krajiny záujmového územia predstavuje silne antropogénne pozmenenú krajinu, realizácia zámeru nebude mať negatívny vplyv na lokalitu a krajinu z hľadiska funkčného ani estetického. Scenéria krajiny ani krajinný obraz sa realizáciou investičného zámeru nezmení. Štruktúra a využitie krajiny ako aj celkový krajinný obraz zostane zachovaný. Vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na krajinu hodnotíme ako bez vplyvu.

### **Vplyv na územný systém ekologickej stability**

Navrhovaná činnosť nezasahuje priamo do žiadneho z prvkov územného systému ekologickej stability na regionálnej ani na miestnej úrovni. Zmena ani prevádzka navrhovanej činnosti nepredpokladá negatívny vplyv.

## **V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE**

Účelom navrhovanej zmeny je pôdorysný tvar bazénov pre plávanie a kráčanie/máčanie koní. V pôvodnej dokumentácii mal bazén pre plávanie koní len obdĺžnikový tvar, teraz bude obdĺžnikový s kruhovou časťou.

Touto zmenou sa zmenilo dispozičné usporiadanie a umiestnenie ďalších objektov okolo bazénov – spevnených plôch, vsakovacieho systému dažďových vôd zo spevnených plôch, plocha pre rýchle očistenie kopýt koní (ktoré sa umiestnili vždy pred vstup do bazénov) a dvoch geo bazénov.

Zmenil sa aj tvar geo bazénov, kde je teraz uvažované s rampou na vstupe aj na výstupe do bazéna.

Zmenou tvaru bazénov bolo potrebné aj zväčšenie strojovne technológií bazénov.

## **VI. PRÍLOHY:**

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia

Pre navrhovanú činnosť „Športovo – rekreačný areál Šamorín“ bolo vykonané zisťovacie konanie v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov v znení neskorších predpisov a vydané rozhodnutie číslo: A2011/02648-013 zo dňa 12. 01. 2012, vydané žiadateľovi ISTROKAPITÁL SLOVENSKO, a.s., Dvořákovo nábrežie 8, 811 02 Bratislava, že sa činnosť nebude posudzovať.

2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

3. Výpis z katastra nehnuteľností

4. Vyjadrenie dotknutého štátneho orgánu ochrany prírody a krajiny

Navrhovaná činnosť ako ani jej zmena sa netýka chráneného územia podľa osobitných predpisov a ani na takéto územie nebude mať žiadny vplyv. K navrhovanej zmene bolo vydané vyjadrenia Okresného úradu Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie- štátnej správy a ochrany prírody a krajiny, ktoré tvoria prílohu predmetného Oznámenia o zmene činnosti

5. Stanovisko príslušného orgánu územného plánovania, či zmena navrhovanej činnosti je v súlade s platnými územnoplánovacími dokumentáciami platnými pre dané územie