

Agro Building s.r.o.
Andovská dolina 1160/9031, Nové Zámky

ŠPORTOVO - REKREAČNÉ JAZERO

Zámer
podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na
životné prostredie v znení neskorších predpisov

2018

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	4
I.1 Názov	4
I.2 Identifikačné číslo (IČO)	4
I.3 Sídlo	4
I.4 Oprávnený zástupcu navrhovateľa	4
I.5 Kontaktná osoba	4
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE	5
II.1 Názov	5
II.2 Účel	5
II.3 Užívateľ	5
II.4 Charakter navrhovanej činnosti	5
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti	6
II.6 Prehľadná situácia	6
II.7 Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky	7
II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia	7
II.9 Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite	9
II.10 Celkové náklady	9
II.11 Dotknutá obec	9
II.12 Dotknutý samosprávny kraj	9
II.13 Dotknuté orgány	10
II.14 Povoľujúci orgán	10
II.15 Rezortný orgán	10
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	10
II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch presahujúcich štátne hranice	10
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	11
III.1 Charakteristika prírodného prostredia	11
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	15
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	17
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	18
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	19
IV.1 Požiadavky na vstupy	20
IV.1.1 Záber pôdy	20
IV.1.2 Chránené územia, chránené výtvory a pamiatky	20
IV.1.3 Ochranné pásma	20
IV.1.4 Spotreba vody	20
IV.1.5 Ostatné surovinové a energetické zdroje	21
IV.1.6 Nároky na dopravu	21
IV.1.7 Nároky na pracovné sily	21
IV.1.8 Iné nároky na vstupy	21
IV.2 Údaje o výstupoch	21
IV.2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia	21
IV.2.2 Odpadové vody	21
IV.2.3 Odpady	22
IV.2.4 Hluk	22
IV.2.5 Vibrácie, žiarenie, teplo, zápach a iné vplyvy	22

IV.2.6 Iné neočakávané vplyvy, neočakávané investície	22
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	22
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík	23
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	23
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	24
IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	25
IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	25
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti	25
IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti	25
IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala	27
IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	27
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	27

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

27

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	28
V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	28
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	28

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

28

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

28

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

29

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

29

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I. 1. NÁZOV

Agro Building s. r. o.

I. 2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO /IČO/

45 906 211

I. 3. SÍDLO

Andovská dolina 1160/9031

940 02 Nové Zámky

I. 4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA

Oprávneným zástupcom navrhovateľa je :

Meno : Peter Slávik

Adresa : Michalská bašta 21, 940 01 Nové Zámky

I. 5. KONTAKTNÁ OSOBA, ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA

Kontaktnou osobou navrhovateľa je :

Meno : Peter Slávik

Adresa : Michalská bašta 21, 940 01 Nové Zámky

Tel. : 0905 627 553

E-mail. : sps@zoznam.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

II. 1. NÁZOV

„Športovo – rekreačné jazero“

II. 2. ÚČEL

Účelom tohto zámeru podľa zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, je posúdenie vplyvu vybudovania športovo- rekreačného jazera pre účely športového rybolovu v kat. úz. Dvory nad Žitavou, parc. č. E-KN 2840/2, 2841, 2842, 2843 /C-KN 5329 a 5328/, druh pozemku ostatná plocha a orná pôda. Budované jazero bude slúžiť športovým rybárom a návštevníkom na relax v prírode popri vodnej ploche.

II. 3. UŽÍVATEĽ

Užívateľom posudzovanej činnosti bude navrhovateľ – Agro Building s.r.o., Andovská dolina 1160/9031, Nové Zámky.

II.4. CHARAKTER ČINNOSTI

Charakter navrhovanej činnosti : nová činnosť – vybudovanie športovo – rekreačného jazera.

Navrhovaná činnosť podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie prílohy č. 8 spadá pod kategóriu :

Kapitola č. 14 - Účelové zariadenia pre šport, rekreáciu a cestovný ruch

Položka č. 5 - Športové a rekreačné areály vrátane trvalých kempingov a karavánových miest neuvedené v položkách č. 1-4 - Časť B (Zisťovacie konanie) - prahové hodnoty – mimo zastavaného územia od 5000 m²

Zámer je vypracovaný v jednom variante.

Vzhľadom na charakter činnosti zámeru, navrhovateľ požiadal Okresný úrad Nové Zámky, odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od požiadavky variantného riešenia zámeru. Okresný úrad Nové Zámky, odbor starostlivosti o životné prostredie listom č. OU-NZ-OSZP-2017/017643-02-Hr zo dňa 10.11.2017 upustil od požiadavky variantného riešenia. (príloha)

II. 5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj : Nitriansky

Okres : Nové Zámky

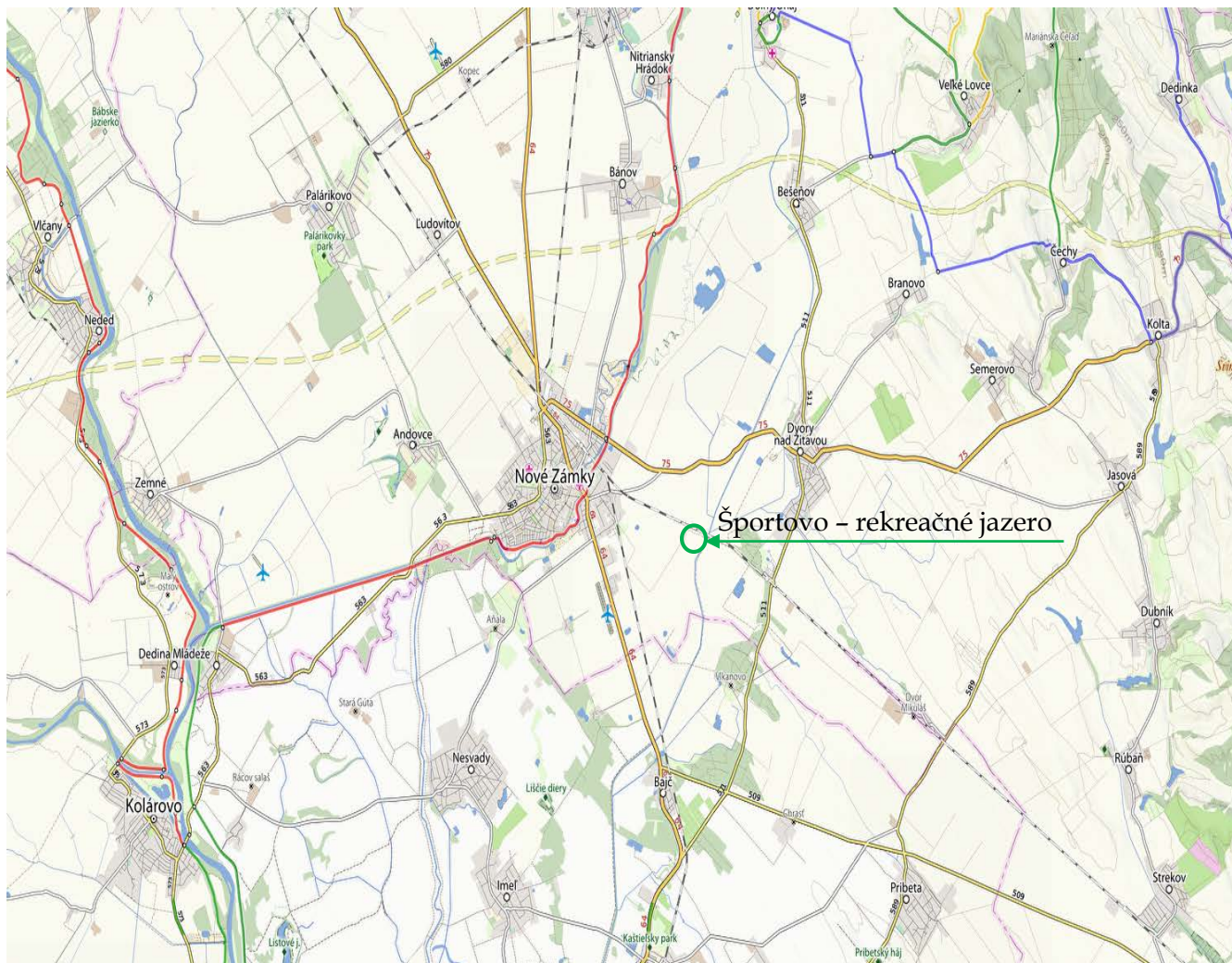
Obec : Dvory nad Žitavou

Katastrálne územie : Dvory nad Žitavou

Parcelné číslo : E-KN 2840/2, 2841, 2842, 2843 /C-KN 5329 a 5328/

II. 6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



II. 7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.

Predpokladaný termín zahájenia výstavby : 08/2018

Predpokladaný termín ukončenia výstavby : 04/2020

Predpokladaný termín ukončenia prevádzky : trvanie činnosti nie je ohraničené

II. 8. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Na východnom okraji katastra obce Dvory n. Žitavou- v časti medzi Novými Zámkami a Dvorami nad Žitavou blízko areálu bývalej strelnice sa nachádzajú pozemky zámeru vybudovania športovo- rekreačného jazera prostredníctvom ťažby štrkopiesku.

Zámer rieši vybudovanie športovo - rekreačného jazera pre účely športového rybolovu. Budované jazero bude slúžiť športovým rybárom a návštevníkom na relax v prírode popri vodnej ploche. Pozemky sa nachádzajú v tesnej blízkosti železničnej trate a v rámci chráneného vtáčieho územia Dolné Považie.

Technicko ekonomické ukazovatele

Celková plocha športovo- rekreačného jazera = 17 000 m²

Obvod športovo- rekreačného jazera = 980,80 m

Odhadnutý objem vyťaženej hmoty (zemina, štrk, piesok) = cca 200 000 m³

Odhadnutý objem spätných násypov = cca 15 000 m³

Predpokladaná priemerná hĺbka = 4,00 m

Ochranné pásmo okolo jazera – 20 m

Športovo rekreačné jazero sa vybuduje na pozemku parc. čísla E-KN 2840/2, 2841, 2842, 2843 /C-KN 5329 a 5328/

Prístup do jestvujúceho areálu je zo poľnej cesty smerom na obec Nové Zámky. V areáli sa vybuduje nová prístupová cesta spevnená štrkom. Okolo navrhovaného jazera sa plánuje zrealizovať štrková cesta šírky do 3,0 m v rámci zosilnenia svahu a spätných úprav brehu. Pred samotným zahájením ťažby suroviny sa uskutoční skrývka pôdneho horizontu a ostatných nehumózných zemín. V tejto fáze bude odobraná vrstva z plochy, ktorá bude odpovedať potrebným rozmerom pre začatie ťažby. Prvotne skrytá vhodná ornica bude hospodárne využitá na zlepšenie pôdnych pomerov na okolitých poľnohospodárskych pozemkoch, zvyšná časť a ostatné skrývky budú navrátené do vyťaženého priestoru v smere postupu ťažby s cieľom úpravy sklonu ťažobných etáží v prospech plánovaného konečného stavu.

Vzhľadom na rovinatý charakter záujmového územia dôjde realizáciou navrhovanej činnosti k zmene charakteru reliéfových pomerov vytvorením športovo- rekreačného jazera. Ťažba nerastu pieskov bude prebiehať do priemernej hĺbky 4 m. Sklony svahov budú priebežne po vyťažení suroviny upravované ťažobnými mechanizmami tak, aby vyhovovali bezpečnostným kritériám.

Lokalita sa nachádza v rámci chráneného vtáčieho územia Dolné Považie. Samotná plocha sa ale nachádza v priamej blízkosti železnice. Po realizácii stavby jazera bude v blízkosti brehu vysadený nový stromový porast. Predkladám, že týmto opatrením sa v budúcnosti umožní návrat chránených živočíchov na svoje teritórium.

V lokalite plánovaného športovo - rekreačného jazera bol realizovaný hydrogeologický prieskum v októbri 2017. Záverečná práca z hydrogeologického prieskumu je v prílohe zámeru.

Skúmaná lokalita je budované fluviálnymi sedimentami aluviálnej nivy starej Žitavy, ktoré rozdelíme na holocénnu zónu a na jeho pleistocénne štrkopiesčité a neogénne podložie.

Hrúbka pôdneho horizontu na lokalite sa pohybuje okolo 60 cm. Holocénny komplex povodňových sedimentov siahla do 1,7 m p.t. a pozostával zo stredoplastických ílov.

V ich podloží prakticky priamo vystupujú fluviálne štrkopiesčité akumulácie rieky Nitra. Zo zrnitostného hľadiska najprv boli v rôznej miere zaílované (štrkovité íly až ílovité štrky) a táto prechodná zóna siahala do 2,2 m p.t. Potom už nasledovali zvodnelé, „čisté, stredno-hrubozrnné piesky s prímiesou štrku do 34 % s val. 1-3 cm. Táto vrstva siahala do hĺbky 3,6 m p.t. Ďalšiu, spodnú staro-pleistocénnu štrkopiesčitú zónu po zrnitostnej stránke budujú drobnozrnné štrky s val. do 0,5 cm, ojed. do 3 cm s 34 % prímiesou stredno-hrubozrnného piesku.

Tá bola overená do 7,9 m p.t. po začiatu neogénneho podložia. Neogénne podložie začína stredoplastickými, tuhými ílmi sivej farby, ktoré potom od 9,2 m p.t. postupne vystriedali vysokoplastické íly s pevnou konzistenciou.

Podzemná voda na lokalite mala voľnú hladinu. V čase realizácie prieskumu bola narazená v hĺbke 1,9 m p.t.

Kamenivo, ktoré môže byť zámerom ťažby na základe zrnitostných rozborov sa na lokalite nachádza v dvoch kvalitatívnych úrovniach :

1/ Štrkopiesky s val. do 1-2 cm so strednozrnným pieskom bez jemnozrnnnej frakcie siahali do 3,6 m p.t.

2/ Hrubozrnné piesky až drobné štrky do ϕ 0,5 cm bez jemnozrnnnej frakcie potom siahali do 7,9 m p.t.

Fluviálny komplex nebol prerušený ani ílovitými, ani piesčitými preplástkami. Bol bez organickej prímiesi. V tomto komplexe vo valúnoch na základe ich makroskopickej petrografickej analýzy prevláda kremeň, kremence, čo z hľadiska ich otlkavosti je veľmi priaznivé. Okrem toho obsahovali ešte aj karbonátické horniny, pieskovce a živce.

Z hľadiska postupu ťažby navrhujem etapizovať jednotlivé zrnitostné typy:

1/ odstrániť pôdny horizont, čo treba deponizovať zvlášť.

2/ odstrániť súdržnú skrývku vrátane štrkovitých ílov a silne ílovitých štrkov po povrch „čistých“ štrkov 2,2 m p.t.

3/ pokračovať v ťažbe štrkopieskov z pod hladiny podzemnej vody až po ílovité neogénne podložie štrkopiesčitého komplexu.

Inertný a ílovitý materiál bude možné využiť na budovanie obvodnej hrádze jazera.

Vybudovanie vodnej plochy do hĺbky cca 6 m pod úroveň hladiny podzemných vôd pri dodržiavaní platných odborných, legislatívnych a bezpečnostných zásad nepredurčuje žiadne negatívne vplyvy na abiotické zložky životného prostredia. V saturovanej zóne štrkopieskov, ako aj v spodnom pleistocénnom komplexe je litologické a zrnitosťné zloženie pomerne homogénne, najmä čo sa týka výskytu prípadných ílovitých alebo hlinitých preplástkov.

Vzhľadom na voľnú hladinu plánovaná vodná plocha tým nebude predstavovať žiadne miestne vzdutie. Výstup hladiny podzemných vôd nad terén je v danej lokalite vylúčený. Môže si zaujať iba tzv. max. hladinu na kóte cca 113,25 m n.m. (cca 1,7 m p.t.).

II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Základným dôvodom umiestnenia navrhovanej činnosti bolo rozšírenie aktivít v rekreačnom priestore. Výstavbou športovo – rekreačného jazera dôjde k významným zmenám a k obohateniu lokality o nový krajinotvorný prvok. Nakoľko v blízkom okolí sa nenachádza podobné zariadenie – nádrž s vodou, tvorí bezpečnostný prvok a môže slúžiť na zabezpečenie požiarnej vody v prípade požiaru. Vytvorenie novej prírody s vodným prvkom premení stávajúce monokultúrne ekologicky málo stabilné kosné lúky na územie, ktoré využíva prirodzené disponibility územia na vytvorenie pôvodnej krajinnej štruktúry.

II.10. CELKOVÉ NÁKLADY

Celkové náklady na realizáciu navrhovaného zámeru vzhľadom na pohyblivosť cien stavebných prác, či cien technologických zariadení, v závislosti od vybraných dodávateľov budú stanovené v neskorších štádiách procesu výstavby. Investičné náklady boli určené predbežne, na základe všeobecne uznávaných jednotkových cien pre jednotlivé činnosti.

Predpokladané investičné náklady : 200.000 eur bez DPH.

II.11. DOTKNUTÁ OBEC

Dotknutou obcou je obec Dvory nad Žitavou, v katastri ktorej sa navrhovaná činnosť nachádza.

II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Dotknutým samosprávnym krajom je Nitriansky samosprávny kraj.

II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, alebo vyjadrenie, vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie činnosti.

V tejto súvislosti je to predovšetkým:

Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja, Nitra
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Nové Zámky, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Nové Zámky, pozemkový a lesný odbor
Okresný úrad Nové Zámky, odbor krízového riadenia

II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Povoľujúcim orgánom je príslušný stavebný úrad miestnej správa – Obec Dvory nad Žitavou

II.15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky

II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Po vykonanom zisťovacom konaní bude navrhovateľ v ďalšom postupovať podľa rozhodnutia príslušného orgánu v tejto veci. V súlade s ustanoveniami stavebného zákona a pri splnení požiadaviek špeciálnych predpisov podá návrh na vydanie rozhodnutia o umiestnení stavby, následne stavebného povolenia a povolenia pre prevádzkovanie činnosti - Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku. Povolenie vodnej stavby podľa § 26 zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov.

II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Z hľadiska vplyvov presahujúcich hranice SR je možné konštatovať, že sa neočakávajú nepriaznivé vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a nebudú presahovať štátne hranice Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Z hľadiska členenia SR patrí navrhovaná oblasť do Nitrianskeho kraja, do územného okresu Nové Zámky, katastrálneho územia Dvory nad Žitavou. Celkový stav životného prostredia je priamo úmerný prírodným danostiam a súčasnému stavu socioekonomického rozvoja danej oblasti.

III.1. Charakteristika prírodného prostredia

Širšie záujmové územie je z hľadiska geologickej stavby súčasťou Podunajskej pánve, ktorá vznikla v etape karpatského orogénu. Podunajsku páňvu môžeme považovať za geotektonicky nehomogénnu jednotku. Predmetné územie leží v centrálnej depresii Podunajskej nížiny. Hlavný pokles tejto oblasti nastal začiatkom panónu a vyvrcholil v priebehu sedimentácie dáku. Poklesy boli prevažne bezlomové.

Karpatské zlomy, ktoré ohraničujú severovýchodné výbežky Podunajskej panvy v centrálnej depresii pravdepodobne vyznievajú. Výraznejší zlomový systém ohraničujúci podunajskú panvu prebieha pravdepodobne na juhovýchodnom okraji centrálnej pliocénnej depresie a je pokračovaním zlomového ohraničenia mezozoika Maďarského stredohoria.

Na geologickej stavbe hlbokých častí sa podieľajú horniny mezozoika, kryštaliniky a terciéru. Vo vrchných častiach sú to horniny panónu, pontu a kvartéru. Panón leží transgresívne a diskordantne na sarmate. Prostredie sedimentácie má v spodnej časti panónu kaspický charakter, v strednej časti kaspicko-brakický s postupným vysladením vo vrchnom panóne. Smerom z centrálnej depresie na východ prudko ubúda piesčitosť.

Vývoj panónu je spočiatku vápnito-ílovitý s bohatou faunou. Potom nasleduje súvrstvie pieskov a pieskovcov s vložkami ílov s mocnosťou 200 – 240 metrov. Najvyššiu časť panónu tvorí uholná séria s vyvinutým komplexom zelených, zelenošedých až šedých piesčitých ílov s vápnitými ílmi s lignitovými slojkami.

Horniny pontu sú v podloží štvrtohorných pokryvných útvarov v Podunajskej pánve najviac rozšírené. Pont leží transgresívne a diskordantne nad uhoľnými vrstvami (panónom) a je charakterizovaný tzv. pestrými vrstvami. Prevládajú sladkovodné piesky, ktoré sa striedajú s pestrofarebnými ílmi, miestami polohami štrkov.

Vrchná časť štrkového súvrstvia patrí do dáku. V tomto súvrství prevládajú piesčito-ílovité štrky so sporadickými vložkami pieskov alebo piesčitých ílov. Valúny štrkov sú väčšinou netriedené. Sú to piesky alebo štrkopiesky s vložkami väčšinou zeleno sfarbených piesčitých ílov, ktoré sú pre toto súvrstvie charakteristické.

Vývoj kvartéru v Podunajskej pánve bol zásadne podmienený dvoma faktormi: klimatické zmeny a tektonické pochody, pričom sa čiastočne uplatnil i tvar predkvartérneho reliéfu. Z genetických typov hornín tu dominujú fluviálne a eolické sedimenty. Fluviálne sedimenty sú

reprezentované štrkami a pieskami starých riečnych terás.

Kvartér je budovaný sedimentmi s faciou eolickou, ktorá je tvorená sprašovým pokryvom viatych pieskov a sprašových hĺn hnedožltej farby. Ich mocnosť sa pohybuje od 2 – 6 metrov. Druhým typom kvartérnych sedimentov sú sedimenty fluviálne, ktoré sú tvorené štrkami, piesčitými štrkami a pieskami. Tieto fluviálne sedimenty rieky Nitry v záujmovom území vytvárajú prvý zvodnený horizont s voľnou, prípadne mierne napätou hladinou podzemnej vody.

Podložie kvartéru tu tvoria horniny mladšieho neogénu. Sedimenty levantu sú reprezentované tzv. kollárovskou formáciou. Ide o súvrstvie pieskov, štrkov a štrkopieskov s rôznorodým materiálom a granulometrickým zložením. Levantské súvrstvie od kvartéru je oddelené vrstvou ílu, alebo prachádza sedimentácia pozvoľne, pričom stratigrafické určenie týchto dvoch stratigrafických stupňov je obtiažne. Levant v záujmovom území vytvára druhý zvodnený horizont s napätou hladinou podzemnej vody.

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR, Bratislava, 2002) dotknuté územie sa nachádza v regióne tektonických depresí, subregióne s neogénnym podkladom a na rozhraní rajónu údolných riečnych náplavov (F) a rajónu eolických pieskov na údolných riečnych náplavoch (EF).

V záujmovom území podľa doteraz uskutočnených prieskumov tvorí povrchovú vrstvu humózná hlina. V podloží sa v závislosti od jej hrúbky nachádza strednozrnitý suchý piesok (0,5 – 3,80 m p.t.). Od hĺbky 3,80 až 13,00 m p.t. sa nachádza štrkopiesok šedý, zvodnený. Pod ním sa nachádza od hĺbky 13,00 do 15,00 m p.t. hrubý piesok, ktorý prechádza v hĺbke 15,00 až 28,00 m p.t. do štrkopiesku zvodneného so 60 % hrubého piesku. Poslednou identifikovanou vrstvou doteraz vykonanými prieskumami je vrstva šedosivého jemného piesku do hĺbky 38 m p.t..

Z geodynamických javov sa v širšom záujmovom území vyskytujú erózne javy, objemové i konzistenčné zmeny jemnozrnných zemín, presadanie spraší, v menšej miere i previevanie eolických pieskov i svahové gravitačné pohyby. Z hľadiska stability je posudzované územie stabilné.

Podľa mapy seizmických oblastí na území SR (STN 73 0036) je skúmané územie zaradené do oblasti s intenzitou seizmického ohrozenia 7° podľa M.C.S. V záujmovom území neboli doteraz zistené žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave, preto je územie hodnotené ako stabilné.

V zmysle geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš, Atlas krajiny SR, 2002) patrí záujmové územie do sústavy Alpsko - himalájskej, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská rovina.

Neotektonické pohyby prebiehajúce počas neogénu a kvartéru podstatne ovplyvnili geomorfologické pomery územia a charakter i hrúbku kvartérnych sedimentov. Úzko s nimi je spojená tiež seizmicita územia.

Povrch Podunajskej roviny je vcelku jednotvárný, rovinatý, s relatívne malými výškami. Celkove sa povrch ukladá na juhovýchod. Podunajská rovina je tvorená poriečnou nivou Váhu a jeho prítokov s rovným povrchom územia, ktorý je s časti denivelizovaný množstvom mŕtvych ramien, meandrov, kanálov, starých materiálových jám, prípadne menšími vyvýšeninami eolických sedimentov a ochranných hrádzi s výškou povrchu 107 – 115 m n. m. V južnej časti sú morfoštruktúrne tvary terénu podmienené predovšetkým sedimentačnou činnosťou Dunaja.

Záujmové územie sa nachádza na ľavom brehu toku St. Nitra, ktorý pokračuje južným smerom po odklonení Nitry do Váhu. Územie je rovinnou nížinou v riečnej nive rieky St. Nitra, ktorá je v tomto území široká 7 – 10 km. Podľa základného rozdelenia dané územie patrí do negatívnej morfoštruktúry Panónskej panvy, kde patria mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou.

Podľa základných typov eróznno-denudačného reliéfu ide o reliéf rovín a nív.

Geomorfologické pomery

Obec Dvory nad Žitavou leží v strednej časti Podunajskej roviny, v severnej časti Žitného ostrova, v nadmorskej výške 120m.n.m. Prevažne odlesnený rovinný chotár tvoria mladšie treťohorné (neogénne) štrky, piesky a íly. Obec je zaradená do rajónu piesčito-štrkových sedimentov.

Geologické pomery

Neogén je zastúpený sedimentmi sarmatu, panónu a pontu. Kvartér je zastúpený fluviaálnymi sedimentmi pleistocénu a holocénu. Pleistocénne sedimenty sú zastúpené fluviaálnymi štrkami usporiadanými do terasových stupňov. V ich nadloží vystupujú holocénne štrkovito – piesčité sedimenty prikruté hlinitými pieskami a hlinami. Ich charakteristickým znakom sú zrnitostné rozdiely vo vertikálnom aj laterálnom smere. Vývoj územia Podunajskej nížiny je charakterizovaný diferenciálnym tektonickým poklesávaním. Z hľadiska tektonického vývoja možno rozlíšiť systém kerného porušenia karpatskými zlomami SZ – JV smeru a systém priečnej synklinálnej stavby. Tektonické pohyby podmienili poklesy a vznik systému pozdĺžnych a priečných zlomov.

Pôdne pomery

Záujmové územie je až na menšie lokality reprezentované najúrodnejšími genetickými pôdnymi typmi – má nivné a černozemné pôdy. Z hlavných pôdných jednotiek sa v území nachádzajú:

- černoze prevažne mycelárne karbonátové,
 - zasahujú sem v západnej časti územia aj lužné pôdy (čiernice) na fluviaálnych sedimentoch a čiastočne aj lužné pôdy až černoze na podmáčaných sprašiach.
- Pôdy sú bez skeletu až slabo skeletovité, s vysokým obsahom humusu.

Klimatické pomery

Sledované územie sa vyskytuje v teplej klimatickej oblasti s 50 a viac letnými dňami a s denným maximom teploty nad 25° C a v teplom, suchom okrsku s chladnou zimou, s januárovými teplotami menej ako 3° C. Z hľadiska relatívneho trvania slnečného svitu patrí oblasť medzi regióny s vysokými priemernými ročnými sumami globálneho žiarenia (1250- 1300

kWh.m-2). Priemerné ročné úhrny zrážok sa pohybujú od 550 do 600 mm. Územie je priemerne zaťažené inverziami. Prevládajú juhozápadné a severovýchodné vetry.

Hydrologické pomery

Širšie územie sídelného útvaru Dvory nad Žitavou so svojimi odtokovými plochami prislúcha do povodia rieky Žitavy, ktorá je aj hlavným recipientom ľavostranných aj pravostranných prítokov. Juhozápadná časť územia sídelného útvaru je popretkávaná systémom odvodňovacích kanálov, z ktorých je v riešenom území najvýznamnejší kanál Malý. Do tohto kanála je zaústená väčšina kanálov a tento odvádza povrchové vody až do rieky Žitavy vzdialenej cca 1,8 km.

Všetky odvodňovacie kanály nemajú celoročný prítok a sú len upravené bez opevnenia, nie sú vhodné ako recipient pre vypúšťanie prečistených odpadových vôd. Z hľadiska kvality podzemných vôd je v tejto oblasti voda prevažne Ca-Mg-HCO₃ typu. S hĺbkou sa ale prejavuje zonálnosť jej chemického zloženia. V dôsledku vysokej priepustnosti zvodného prostredia je v súčasnosti výrazný problém sekundárneho znečistenia podzemných vôd poľnohospodárskou činnosťou a priemyselnou výrobou, ale aj skládkovanie komunálnych odpadov a znečistenie komunálnych odpadových vôd.

Fauna, flóra a vegetácia

Riešené územie spadá z hľadiska fytogeografického členenia do oblasti Panónskej flóry, obvodu europanónskej xerothermnej flóry v Podunajskej nížine. Je viazané na teplomilné druhy rastlín. Flóru riešeného územia tvoria prevažne nasledovné druhy:

Vodné rastliny: *Phragmites australis* / trsť obyčajná /, *Tipha latifolia* / pálka širokolistá /, *Potamogeton pectinatus* / ježohlav vzpriamený /, *Sagittaria sagittifolia* / šípovka vodná /, *Lythrum salicaria* / vrbica obyčajná /, *Butomus umbellatus* / okrasa okolíkatá /.

Dreviny : *Populus nigra* / topoľ čierny /, *Fraxinus excelsior* / jaseň štíhly /, *Robinia pseudoacacia* / agát biely /, *Salix caprea* / vrba rakytová /, *Ligustrum vulgare* / zob vŕba /.

Kry : *Sambucus nigra* / baza čierna /, *Prunus spinosa* / trnka obyčajná /, *Rosa canina* / ruža šípová /

Byliny : *Chelidonium majus* / lastovičník väčší /, *Geum urbanum* / kuklík mestský /, *Galium aparine* / lipkavec obyčajný /, *Symphytum officinale* / kostihoj lekárske /, *Veronica hederifolia* / veronika brečtanolistá /, *Aristolochia clematis* / vlkovec obyčajný /.

S ohľadom na zoogeografické členenie Slovenska patrí sledovaná oblasť do panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu, dunajského okrsku lužného.

Faunu riešeného územia tvoria prevažne nasledovné druhy:

Vtáky : *Perdix perdix* / jarabica poľná /, *Saxicola rubetra* / prhľaviar červenkastý /, *Alauda arvensis* / škovránok poľný /, *Pica pica* / straka čiernozobá /, *Buteo buteo* / myšiak hôrny /, *Falco tinnunculus* / sokol myšiary /, *Pyrrhula pyrrhula* / hýľ obyčajný /, *Cuculus canorus* / kukučka obyčajná /, *Sitta europea* / brhlík obyčajný /, *Erithacus rubecula* / červienka obyčajná /, *Dendrocopos dendrocopos* / d'ateľ obyčajný /, *Anthus trivialis* / ľaptuška hôrna /, *Delichon urbica* / belorítka obyčajná /, *Apus apus* / dážďovník obyčajný /, *Porzana parva* / chriaštel malý /, *Sterna hirundo* / rybár riečny /, *Ixobrychus minutus* / bučiarik močiarny /, *Tringa totanus* / kalužiak červenonohý /, *Podiceps griseigena* / potápka červenokrú /, *Gallinago gallinago* / močiarnica mekotavá /, *Podiceps nigricollis* / potápka čiernokrú /, *Podiceps cristatus* / potápka chocholavá /, *Ardea cinerea* / volavka popolavá /, *Pandion haliaetus* / kršiak rybožravý /, *Aythya fuligula* / chocholačka vrkočatá /, *Ardea alba* / volavka biela /

Poľovná zver : *Phasianus colchicus* / bažant obyčajný /, *Capreolus capreolus* / srnec lesný /, *Lepus europeus* / zajac poľný /.

Chrobáky: Chrysomalidae / liskavky /

Motýle : Pieris / mlynárik /

Dvojkřídlavce : Nematocera / komáre /

Ulitníky : Helix pomatia / slimák záhradný / , Caepa vindobonensis / slimák pásikavý / ,

Plazy : Lacerta agilis / jašterica obyčajná /

Obojživelníky : Bufo viridis / ropucha zelená / , Bufo bufo / ropucha obyčajná / , Rana esculenta / skokan zelený / , Hyla arborea / rosnička zelená / .

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou konštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia.

Z tohto pohľadu môžeme hovoriť, že na sledovanom území sa vyskytujú tieto mapovacie jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie (Michalko a kol., 1986):

- dubové xerotermofilné lesy ponticko – panónske (Aq)

- lužné lesy nížinné (U),

Dubové (Qp) – xerotermofilné lesy ponticko – panónske (AQ) sú to dubové lesy na sprašových pahorkatinách a na starých terasách. Prevláda tu dub, brest, javor, oskoruša. Krovinný podrast tvoria rosa, vtáčí zob, trnka, rešetliak, drieň, zemolez. V bylinnom podraze sa nachádza jaseň, ostrica, kostrava, reznáčka, kamienka a iné.

Lužné lesy nížinné (U) - zahrňujú vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Viesu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív. V stromovej vrstve sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny ako jaseň, brest, dub letný, javor, čerešňa. Krovinné poschodie je tvorené hlavne svíbom, vtáčim zobom, bršlenom, kalinou. Bylinný podrast je bohatý a druhovo pestrý – čarovník, kostrava, lipkavec, plamienok, kokorík, kuklík, kozia noha a i.

Charakteristika prírodného prostredia vychádzala predovšetkým z práce „Atlas krajiny SR“ (kolektív, 2002) a „Atlas SSR“ (kolektív, 1980) ako aj z www.kuzp.sk a materiálov KÚŽP v Nitre ako aj iných zámerov vypracovaných v Nitrianskom kraji.

III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Súčasná krajinná štruktúra ako odraz aktuálneho stavu využívania zeme, je výsledkom vplyvu antropogénnych aktivít a prírodných faktorov na pôvodnú krajinu. Je charakterizovaná na základe mapových podkladov (topografická mapa v mierke 1 : 50 000), Atlas krajiny. V sledovanom území sa vyskytujú nasledovné prvky krajiny:

1. poľnohospodárska pôda - tento krajinný prvok zaberá prevažnú väčšinu plochy sledovaného územia. Najväčší podiel má orná pôda, lúky a pasienky sa vyskytujú len sporadicky. Jedná sa hlavne o intenzívne využívanú veľkoblokovú poľnohospodársku pôdu., s malým podielom zelene

2. poľnohospodárske objekty – do tejto kategórie boli zaradené samostatne stojace významnejšie areály poľnohospodárskej výroby

3. sídelné plochy - sem patrí plocha intravilán SÚ Dvory nad Žitavou. Jedná sa o sídlo s obytno-poľnohospodárskou funkciou, s prevažujúcou individuálnou zástavbou nízkopodlažných domov so záhradami väčšinou produkčného charakteru.
4. vodné toky a plochy - k vodným tokom patrí tok rieky Žitava a viaceré odvodňovacie kanál
5. dopravné línie - cesty I. a II. triedy, železnica, lesné a poľné cesty
6. skládky odpadov
7. lesné spoločenstvá - zvyšky lužných lesov
8. Sledované územie križujú produktovody - privádzače pitnej vody, kanalizačné zberače a vedenia VN.

Jadro obce je tvorené predovšetkým plochami občianskej vybavenosti, okolo ktorých sa rozvíjajú plochy bývania a nadväzujúce plochy parkovacie, pešie, plochy zelene a vyššia obytná zástavba (rekonštrukcia pôvodnej IBV). Plošne najvýraznejšiu krajinnú štruktúru tvorí plocha bývania, kde je jednoznačne prevažujúcim spôsobom zástavby solitérna IBV. Na plochách obklopujúcich centrum sa nachádza vyššia bytová zástavba.

Územie je bohaté na vegetačné formy, ktoré sa vhodnými rekultivačnými a štrukturálnymi zmenami stali jedným z článkov organizmu sídla.

Plochy výroby, ktoré majú veľký význam pre životaschopnosť riešeného územia, sa nachádzajú mimo intravilán. Južne od intravilánu sa nachádzajú výrobné plochy. Ich principiálna lokalizácia je výhodná, vzhľadom na napojenie na štátnu cestu, II/511 a železnicu a ich sústredenosť.

Ekologická významnosť územia vyplýva z fungovania biologicko-ekologických procesov v krajine. Reprezentujú ju prvky súčasnej krajinej štruktúry, ktorým priradíme stupne prirodzenosti. Je hodnotená na základe významnosti funkčno-priestorových typov vegetácie a významnosti pre existenciu fauny

V sledovanom území sme vyčlenili 3 typy ekologickej významnosti:

- I. *Typ - ekologicke najvýznamnejšie územia* - sem sme zaradili súvislé lesné porasty lužných lesov
- II. *Typ - ekologicke významné územia* - do tejto kategórie patria ostatné porasty drevitej vegetácie v území ako aj plochy záhrad v rámci intravilánov sídel
- III. *Typ - ekologicke málo významné územia* - sem patria plochy veľkoblokovej poľnohospodárskej pôdy s nízkym podielom drevitej vegetácie
- IV. *Typ - ekologicke nevýznamné územia* - túto kategóriu zastupujú všetky spevnené plochy a zastavané územia
- V. *Typ - ekologicke nevýznamné územia* - túto kategóriu zastupujú všetky spevnené plochy a zastavané územia.

Z hľadiska štruktúry ÚSES sa v okolí záujmového územia nachádza hydrický biokoridor - Žitava.

Z hľadiska územnej ochrany prírody a krajiny podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa v sledovanej oblasti nevyskytujú žiadne prvky, ktoré by boli predmetom ochrany.

V rámci predbežného mapovania biotopov Slovenska sa v riešenom území nachádzajú maloplošné krajinne prvky, ktoré sú reprezentované najmä:

- Stojatými vodami a močiarimi aj s drevitou vegetáciou,
- Drevitou vegetáciou mimo lesa (lesy, remízky, stromoradia s trávny porastom, izolované línie a skupiny),
- Veľkoplošnou poľnohospodársky obrábanou pôdou s pásmi drevín,
- Extenzívnymi sadmi a viniciami,
- Lesnými porastmi.

Dotknuté územie tvorí prevažne poľnohospodárska krajina veľkoblokových oráčín, trvalých trávnych porastov a poľných úhorov. Scenériu krajiny dopĺňajú poľnohospodárske sídla vidieckeho charakteru s podielom zelene, ktoré sú organicky späté s okolitou poľnohospodárskou krajinou.

V sledovanom území medzi krajinnno-percepčne významné prvky boli zaradené plochy lesných porastov, menej významné sú nízke štruktúry zástavby intravilánov sídel s plochami záhrad.

Brehové porasty pozdĺž Žitavy oživujú pomerne fádnu poľnohospodársky využívanú krajinu. Navrhovaná činnosť sa navrhuje v území s prvým stupňom ochrany, t.j. všeobecná ochrana, kde nie sú známe žiadne špeciálne záujmy alebo režim z hľadiska ochrany prírody a krajiny.

III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

Podľa Štatistickej ročenky (2001) patrí riešené územie do okresu Nové Zámky. Spádové územie sídelného útvaru tvorí územie sídiel Dvory nad Žitavou a Branovo. Celková výmera tejto plochy je 7 317 ha celkový počet obyvateľov je cca 5 138 obyvateľov, z toho 2 520 mužov a 2 618 žien.

Podiel žien z trvale bývajúceho obyvateľstva: 51 %.

Ekonomicky aktívne spolu dosahuje počet 2 487 /bez pracujúcich dôchodcov, v tom:

muži 1 375,

ženy 1 112.

Podiel ekonomicky aktívnych z trvale bývajúceho obyvateľstva 48,4 %.

Veková štruktúra obyvateľstva je nasledovná:

predproduktívny vek (0 -14) 865

produktívny vek muži (15 -59) 1 676

produktívny vek ženy (15 -54) 1 469

poproduktívny vek muži (60 a viac) 379

poproduktívny vek ženy (55 a viac) 748

nezistený vek 1

Podiel z trvale bývajúceho obyvateľstva vo veku:

predproduktívnom 16,8 %

produktívnom 61,2 %

poproduktívnom 21,9 %

Národnostné zloženie je obyvateľstva je nasledovné:

slovenská 1 323 25,7 %

maďarská 3 684 71,7 %

rómska 72 1,4 %

česká 20 0,4 %

ukrajinská 2 0,0 %

iná 9 0,2 %

nezistená 28 0,5 %

Prevažná väčšina obyvateľstva je rímskokatolíckeho vyznania. Základom riešeného územia je komunikačná kostra nadväzujúca na štátne cesty I/75 a II/511 prechádzajúce sídlom. Štátna cesta I/75 má výrazne prejazdny charakter, zatiaľ čo cesta II/511 má charakter zbernej komunikácie. Zároveň spája sídlo so železnicou, ktorá sa nachádza cca 2,5km južne od hranice intravilánu.

Zariadenia občianskej vybavenosti predstavujú – základná škola, Dom kultúry, maloobchodné zariadenia, obvodné zdravotné stredisko.

Súčasná veková skladba:

Deti do 14 rokov 23,3%

Muži od 15 – 59 rokov 30,1%

Ženy od 15 – 54 rokov 26,7%

Muži nad 60 rokov 7,3%

Ženy nad 55 rokov 12,6%

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Z hľadiska kultúrno-historických hodnôt sa v sledovanom území podľa zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu vyskytujú 4 kultúrne pamiatky:

- Rímsko – katolícky kostol z II. polovice 18. storočia
- Evanjelický kostol z roku 1880
- Kalvária z II. pol. 18. storočia – na Kalvárii je klasicistická kaplnka z roku 1850
- Zvonica na Kalvárii z r. 1950

Obec Dvory nad Žitavou bola obcou kráľovských dvorníkov, čo je doložené písomnosťami z roku 1075. časť obce vlastnil kláštor v Hronskom Beňadiku, časť vlastnili rytieri. V roku 1241 ju zničili Tatári, v roku 1575 Turci, v roku 1669 bola obec opustená, koncom 17. storočia ju opäť osídlili.

Územie obce bolo osídlené už v neolite, našli sa tu pozostatky sídliska volútovej a lengyelskej kultúry, eneolitického sídliska s kanelovanou keramikou, sídliska karpatskej mohylovej kultúry, kostrové pohrebiská z 2. - 3. storočia, rímsko-barbarské slovanské sídlisko zo 7. – 8. stor., slovanské sídlo a pohrebisko z doby veľkomoravskej, staromaďarské pohrebisko z 10. storočia. V obci boli zachované hlinené domy so sedlovou strechou, vyrezávaným štítom a podlomenicou.

Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Archeologické, paleontologické náleziská neboli v riešenom území zistené.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

V riešenom území je zdravotný stav obyvateľstva vystavený najmä nepriaznivej situácii z hľadiska zápachu amoniaku z poľnohospodárskej výroby, poprípade vo zvýšenom obsahu dusičnanov a dusitanov v podzemných vodách spôsobených aplikáciou priemyselných hnojív na poľnohospodárskom pôdnom fonde. Dusičnany a dusitany znamenajú riziko hlavne pre kojencov.

Z toxických látok nachádzajúcich sa v pôde majú najväčší dopad na zdravie obyvateľov olovo, kadmium a ortuť.

Zlepšenie zdravotného stavu obyvateľov si vyžaduje rôzne opatrenia, nielen zlepšenie životného prostredia a lepšiu zdravotnícku starostlivosť, ale najmä ochotu obyvateľov aktívne prispievať k zlepšeniu svojho zdravia ozdravením výživy, zvýšením pohybovej aktivity a aktívnou starostlivosťou o zdravie.

Zóny a aglomerácie sa z hľadiska úrovne znečistenia ovzdušia znečisťujúcimi látkami, pre ktoré sú určené limitné hodnoty, rozdeľujú do troch skupín. Nitriansky kraj patrí do prvej skupiny zón a aglomerácií, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie. V prípade ozónu je koncentrácia vyššia ako cieľová hodnota pre ozón. Znečisťujúce látky, pre ktoré je Nitriansky kraj zaradený do prvej skupiny sú PM10 a ozón.

V druhej skupine je Nitriansky kraj zaradený pre znečisťujúcu látku NO₂, v ktorej je úroveň znečistenia znečisťujúcimi látkami medzi limitnou hodnotou a limitnou hodnotou zvýšenou o medzu tolerancie.

Tretiu skupinu tvoria zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia pod limitnými hodnotami. Nitriansky kraj patrí do tejto skupiny pre znečisťujúce látky oxid siričitý, olovo, oxid uhoľnatý a benzén.

Najvýznamnejšími prevádzkovateľmi v katastri obce Dvory nad Žitavou sú prevažne poľnohospodárske podniky – Združenie agropodnikateľov, družstvo Dvory nad Žitavou, Novogal a.s. Dvory nad Žitavou, P.G. Trade spol. s r.o. Dvory nad Žitavou a Obec Dvory nad Žitavou – ČOV (čistiareň odpadových vôd). Z týchto prevádzok bolo v roku 2008 vypustených do ovzdušia celkom cca 63,5 ton amoniaku.

V blízkosti obce Dvory nad Žitavou sa nachádza veľký zdroj znečisťovania ovzdušia Centrálny tepelný zdroj, ktorý prevádzkuje Bytkomfort a.s., Nové Zámky. Najvýznamnejšou znečisťujúcou látkou sú oxidy dusíka vyjadrené ako NO_x v množstve 26,97 ton za rok 2008. V katastri obce a v blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne ďalšie podniky, ktoré by svojou činnosťou významne ovplyvňovali kvalitu ovzdušia.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

Hodnotené sú varianty:

- ❖ Nulový variant
- ❖ Navrhovaný variant

Nulový variant

Nulový variant predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.

Navrhovaný variant

Navrhovaná činnosť – „Športovo – rekreačné jazero“ bude slúžiť pre účely športového rybolovu. Budované jazero bude slúžiť športovým rybárom a návštevníkom na relax v prírode popri vodnej ploche v katastrálnom území Dvory nad Žitavou na pozemkoch parc. č. E-KN 2840/2, 2841, 2842, 2843 /C-KN 5329 a 5328/.

Zámer je vypracovaný v jednom variante. Navrhovateľ v nadväznosti na § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov požiadal príslušný orgán o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Okresný úrad Nové Zámky listom č. OU-NZ-OSZP-2017/017643-02-Hr zo dňa 10.11.2017 upustil od požiadavky variantného riešenia.

IV.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

IV.1.1. Záber pôdy

Realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. K záberu lesného fondu nedôjde. Umiestnenie stavby je navrhnuté na parcelách v katastrálnom území Dvory nad Žitavou.

Parc. číslo E-KN	Kat. územie	Výmera	Druh pozemku
2840/2	Dvory nad Žitavou	5431 m ²	ostatná plocha
2841	Dvory nad Žitavou	5958 m ²	orná pôda
2842	Dvory nad Žitavou	7850 m ²	orná pôda
2843	Dvory nad Žitavou	5575 m ²	ostatná plocha

IV.1.2. Chránené územia, chránené výtvory a pamiatky

Navrhovaná činnosť nebude umiestnená v oblasti chráneného územia a nebude mať vplyv na chránené výtvory a pamiatky.

IV.1.3. Ochranné pásma

Navrhovaná činnosť sa nachádza v ochrannom pásme železnice. Všetky obmedzenie vyplývajúce z ochranného pásma budú navrhovanou činnosťou dodržané.

IV.1.4. Spotreba vody

Počas výstavby

Pre realizáciu zámeru nie je potrebná spotreba pitnej vody.

Počas prevádzky

Pre realizáciu zámeru nie je potrebná spotreba pitnej vody.

Splaškové vody

Počas výstavby

Neuvažuje sa s odpadovou vodou počas výstavby.

Počas prevádzky

Počas prevádzky nebudú produkované odpadové vody.

IV.1.5. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Pre realizáciu výstavby nie je potrebná elektrická energia.

IV.1.6. Nároky na dopravu

Prístup do jestvujúceho areálu je z poľnej cesty smerom na obec Nové Zámky. V areáli sa vybuduje nová prístupová cesta spevnená štrkom. Okolo navrhovaného jazera sa plánuje zrealizovať štrková cesta šírky do 3,0 m v rámci zosilnenia svahu a spätných úprav brehu.

IV.1.7. Nároky na pracovné sily

Navrhovanou činnosťou sa nepredpokladá vytvorenie nových pracovných miest.

IV.1.8. Iné nároky na vstupy

V tejto fáze spracovania zámeru neboli identifikované žiadne iné nároky na vstupy.

IV.2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH*IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia*

Počas výstavby budú produkované najmä prachové znečisťujúce látky a znečisťujúce látky emitované stavebnými prácami a mechanizmami. Koncentrácia týchto látok bude najmä v bezprostrednom okolí staveniska a v okolí komunikácií využívaných na prepravu materiálu. V širšom meradle sa vplyv týchto prác neprejaví.

Počas prevádzky sa vzhľadom na jej charakter nepredpokladá s produkciou látok znečisťujúcich ovzdušie. Stavba si nevyžaduje žiadne technologické zariadenia. Možno teda predpokladať, že uvedenie prevádzky do činnosti neovplyvní hodnotu súčasného znečistenia ovzdušia dotknutého územia. Zdroje znečistenia povrchových a podzemných vôd a hluku počas prevádzky nebudú vznikať.

Odpady, ktoré vzniknú počas realizácie jazera sa ekologicky zlikvidujú na zariadeniach na to určených.

IV.2.2. Odpadové vody

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na povrchový vodný tok ani na podzemné vody.

IV.2.3. Odpady

Odpady vzniknuté počas výstavby

Pri realizácii jazera vznikne odpad kat. číslo 17 05 06 - zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 – kategória 0 – predpokladané množstvo 15 000 m³ – ktoré sa použijú na terénne úpravy a spätné násypy .

IV.2.4. Hluk

Navrhovaná činnosť nepredstavuje hlukovú záťaž s vplyvom na okolie. Zdrojom hluku je pohyb motorových vozidiel návštevníkov jazera. Celkovo sa však jedná o zanedbateľnú hlukovú záťaž bez dosahu na okolie. Zvýšená hlučnosť bude spojená so stavebnými prácami pri výstavbe. Zdrojom budú predovšetkým stavebné mechanizmy a nákladná doprava zabezpečujúca prepravu materiálu. Pôsobenie hluku bude časovo obmedzené na obdobie výstavby. Pôsobíť bude predovšetkým lokálne v priestore staveniska. Nepredpokladá sa prekročenie limitov hlukovej záťaže.

IV.2.5. Vibrácie, žiarenie, teplo, zápach a iné vplyvy

Počas prevádzky areálu sa nepredpokladá zaťaženie vibráciami. Pôsobenie vibrácií možno očakávať v období výstavby v dôsledku činnosti ťažkých stavebných mechanizmov a nákladnej dopravy. Nepredpokladá sa, že ich intenzita presiahne hodnoty, ktoré by mohli mať vplyv na prostredie a živé organizmy.

Vibrácie ktoré budú vznikať počas výstavby sa predpokladá ako zanedbateľné. Vzhľadom na prístupovú cestu na stavenisko, vzdialenosť obytnej zóny nie je predpoklad šírenia vibrácií do obytnej časti.

IV.2.6. Iné neočakávané vplyvy, neočakávané investície

V dôsledku charakteru navrhovanej činnosti možno predpokladať, že nevzniknú žiadne neočakávané vplyvy a investície.

IV.3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti nepredstavuje žiadne riziká pre dotknutých obyvateľov.

Priame ani nepriame narušenie pohody a kvality života vplyvom výstavby ani vplyvom prevádzky sa nepredpokladajú.

Nepredpokladajú sa žiadne priamo pozorovateľné nepriaznivé vplyvy na horninové prostredie. Navrhovaná činnosť nevyvolá v území zhoršenie existujúceho stavu horninového

prostredia. Činnosť je navrhovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky.

Čo sa týka pozitívnych vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť bude kladným prínosom pre životné prostredie, čo v konečnom dôsledku bude mať aj pozitívny vplyv na mikroklimu lokality. Z hľadiska ochrany a tvorby životného prostredia nebude jazero nepriaznivo pôsobiť na existujúci prírodný ráz okolia.

IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Realizácia zámeru sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce - stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti.

K čiastočnému narušeniu pohody a kvality života príde v etape realizácie najmä hlukom, prachom a emisiami z dopravy. Toto narušenie bude len lokálne - dopravné trasy, výstavba. Tento dopad nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľov.

Priame zdravotné riziká - nebezpečenstvo úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných prácach. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad.

Počas výstavby a aj prevádzky sa nepredpokladá žiadny negatívny vplyv na obyvateľstvo.

IV.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Vzhľadom na poľnohospodársky intenzívny charakter krajiny je priamo dotknuté územie málo významné z hľadiska ochrany prírody. Realizácia zámeru si nevyžaduje žiadne priestorové nároky na chránené územia, nakoľko zámer bude realizovaný na poľnohospodárskom pôdnom fonde.

Lokalita však spadá do navrhovaného chráneného vtáčieho územia Dolné Považie (SKCHVU005). Dolné Považie je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov krakľa belasá (*Coracias garrulus*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), ľabtuška poľná (*Anthus campestris*), strakoš kolesár (*Lanius minor*) a ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*). Pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov rybárik riečny (*Alcedo atthis*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), prhľaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*) a sokol červenonohý (*Falco vespertinus*).

Nepriame vplyvy sú spojené s vlastnou stavebnou činnosťou, predovšetkým s hlukom a prašnosťou pri stavebných prácach. Počas prevádzky sú vplyvy spojené so zvýšenou frekvenciou dopravy (hluk, emisie a s nakladaním s odpadmi).

Tieto vplyvy budú technickými opatreniami znížené do úrovne stanovenej príslušnými legislatívnymi normami.

Prírodne hodnotné lokality ktoré požívajú ochranu v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru. Realizácia zámeru chránené územia významne neovplyvní.

Negatívne vplyvy sú spojené s likvidáciou trvalých trávnych porastov a náletových drevín v dôsledku zmeny využitia územia. Zaniknú tak menej významné biotopy, poskytujúce potravinovú bázu niektorým druhom vtákov.

Pozitívny vplyv je spojený so vznikom vodných plôch a výsadbou nových pôvodných druhov drevín na dotknutom území. Tieto vodné plochy po ukončení ťažby, resp. ukončení ťažby na častiach plôch sa môžu stať súčasťou migračných koridorov určitých skupín vtáctva. Môžu sa stať aj náhradným biotopom a reprodukčnou lokalitou pre vybrané skupiny rýb, obojživelníkov a vtáctva.

Predpokladané nepriame vplyvy na chránené územia preto možno hodnotiť ako akceptovateľné za podmienky dodržania legislatívnych noriem v oblasti ochrany prírody, ovzdušia, ochrany vôd, hlukovej záťaže a nakladania s odpadmi.

Predpokladané vplyvy na chránené územia sú v oboch navrhovaných variantoch v zásade rovnaké.

IV.6. POSÚDENIE VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Priamym vplyvom v etape výstavby je zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkovane znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu a tým aj pracovníkov. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý. Obyvateľov, vzhľadom na lokalizáciu zámeru vplyvy výstavby nezasiahnu.

V týchto súvislostiach sa pri realizácii budú vyššie uvedené krátkodobé negatívne vplyvy na prostredie eliminovať organizačnými opatreniami (napr. nebudú sa rušné a hlučné pracovné procesy uskutočňovať v ranných, večerných hodinách a v dňoch pracovného pokoja) a hygienickými opatreniami pri prevádzke výstavby (čistenie vozidiel, pravidelné čistenie komunikácií a pod.).

Z hľadiska posúdenia očakávaných možných zdrojov znečisťovania životného prostredia a nepriaznivých vplyvov na jeho zložky pri realizácii a prevádzke pripravovanej stavby budú dopady na životné prostredie minimálne.

Tieto vplyvy je možné z hľadiska časového priebehu rozdeliť na 2 etapy :

- a) *etapa realizácie stavby* – je charakterizovaná vcelku negatívnym vplyvom na životné prostredie. K tomuto poznatku dochádzame pri hodnotení jednotlivých stavebných prác, resp. stavebných postupov ako sú presuny stavebných mechanizmov, zemín a hmôt. Pri tejto činnosti je sprievodným znakom tvorba prachu, zvýšená hlučnosť, spalínové plyny, ktoré narušujú bežný stav okolia a životného prostredia, ide o krátkodobé negatívne

vplyvy na ovzdušie. Uvedené negatíva budú čiastočne eliminované napr. zvlhčovaním dopravných ciest a racionálnym využívaním stavebných mechanizmov. Je však potrebné uviesť, že uvedený stav je z časového hľadiska krátkodobý – len počas realizácie stavby. V záujme obmedzenia týchto negatívnych vplyvov na minimálnu mieru, bude zo strany investora zabezpečená realizácia prác rýchlo pri dodržaní všetkých kvalitatívnych podmienok a dodržaní bezpečnosti pri práci.

- b) *etapa prevádzkovania stavby* – neočakávajú sa negatívne vplyvy na životné prostredie pôsobením prevádzky na okolité rastlinné a živočíšne druhy ani ich biotopy. Taktiež nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu u estetických kvalít záujmového územia. Práve naopak, realizáciou stavby sa prostredie výrazne kvalitatívne a esteticky vylepší

IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Realizácia zámeru vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter navrhovanej činnosti nebude produkovať emisie alebo iné vplyvy, ktoré by prispievali k diaľkovému znečisteniu alebo cezhraničnému negatívnemu vplyvu na zložky životného prostredia susedných štátov.

IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

So zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov a kultúrnych pamiatok možno konštatovať, že nie je reálny predpoklad, že by realizácia zámeru vyvolala súvislosti, ktoré môžu ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v dotknutom území v oblasti ochrany prírody, prírodných zdrojov alebo kultúrnych pamiatok. Ďalšie vplyvy sa nepredpokladajú.

IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU ČINNOSTI

Použité materiály nie sú potenciálne nebezpečné na kontamináciu podzemných a následne i povrchových vôd, nepôsobia nežiaduce šírenie zápachu a choroboplodných zárodkov.

Pri realizácii a činnosti a dodržania všetkých bezpečnostných nariadení nepredpokladáme a neočakávame žiadne riziká, ktorých význam a vplyv by mohol vylúčiť očakávané ciele, alebo vplyv, ktorý by mohol významnejšie negatívne ovplyvniť vlastnosti dotknutého územia a podmienky života. Navrhovaná činnosť nepredstavuje žiadne ďalšie riziká pre svoje okolie.

IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV ČINNOSTI

Pri dodržiavaní technologického postupu nemôže dôjsť k ohrozeniu žiadnej zložky životného prostredia.

Na elimináciu nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti budú realizované nasledujúce opatrenia:

- o zvlhčovanie dopravných ciest, čistenie prístupovej miestnej komunikácie od nánosov zeminy pri presune stavebných mechanizmov, racionálnym využívaním stavebných mechanizmov, z dôvodu eliminácie produkcie spalínových plynov,
- o vozidlá vychádzajúce na miestnu komunikáciu budú vopred očistené,
- o poučenie pracovníkov stavby o predpisoch bezpečnosti a ochrany pri práci,
- o dodržiavanie STN 343100, 733050, 343100, 753418:1987, STN 753415:1992.
- o kontrola technického stavu stavebných mechanizmov pred ich využitím na stavebné práce,

Rozhodujúcim negatívnym vplyvom na životné prostredie je záber poľnohospodárskej pôdy. Tento trvalý záber poľnohospodárskej pôdy však nahradí veľká vodná plocha, ktorá bude tvoriť základ pre významný prvok ekologickej stability krajiny. Prírodné danosti ťažobnej jamy a jej okolia, je možné cielene doplniť v rámci rekultivácie a revitalizácie územia o iné významné prírodné hodnoty. Doplnením areálu o niektoré významnejšie druhy rastlín by celkovo vzrástol význam tejto plochy ako genofondovej plochy. Danosti abiotických podmienok poskytujú možnosť vybudovania celej škály biotopov so zameraním na nížinnú vegetáciu, no nevylučujú sa ani lesné spoločenstvá, trávobylinné spoločenstvá a spoločenstvá brehov vodných plôch. Na území možno vytvoriť expozíciu rastlín, ktorá by organicky zapadla do prírodného prostredia, nenarušila by biotopy významných skupín živočíchov a práve naopak, predstavovala by miestne prvky flóry a vegetácie a pôsobila by ako stabilizujúci a estetický prvok v krajine. Celkovo by vylepšila stav a kvalitu prírodného prostredia celého sledovaného územia.

Na jednotlivých stanovištiach by sa mohla prezentovať flóra nachádzajúca sa v prirodzených podmienkach v širšej oblasti. Podľa jednotlivých biotopov by sa potom vysádzali charakteristické druhy, ktoré sa na území vyskytujú na spoločných stanovištiach, prípadne spolu vytvárajú typické spoločenstvá.

Napriek skutočnosti, že ťažobný priestor je dielom človeka, vytvoreným za účelom exploatacie prírodných zdrojov, vytvoria sa v ňom mimoriadne priaznivé podmienky na prežívanie a reprodukciu jednej z najohrozenejšej skupiny živočíchov - obojživelníkov.

Oprávnene možno očakávať, že veľká vodná plocha priláka viacero druhov vtákov. Úlohou zámeru bude vytvoriť vhodnými terénnymi úpravami a výsadbou podmienky pre hniezdenie predovšetkým vodného vtáctva. Vytvorením málo zošikmenej ťažobnej steny je možné vytvoriť základ pre hniezdenie brehúľ, včelárika.

Zámerom je preto štrkovisko po vyťažení ponechať ako prírodnú lokalitu. Takto vytvorený krajinný prvok spolu so sprievodnou zeleňou vytvorí podmienky na posilnenie funkcie chráneného vtáčieho územia a bude predstavovať nový biotop vhodný predovšetkým pre vodné vtáctvo. Vhodne upravené svahy môžu zodpovedať hniezdnym podmienkam napr. pre včelárika zlatého (*Merops apiaster*), alebo pre brehuľu hnedú (*Riparia riparia*). Výsadba brehovej vegetácie bude len domácimi druhmi drevín a kríkov.

IV.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

V prípade, že sa nebude realizovať navrhovaná činnosť, existujúce pozemky ostanú v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do zložiek životného prostredia.

Vývoj územia bez realizácie navrhovanej činnosti je vlastne nulový variant tzn, variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Pre stanovenie nulového variantu je dôležité poznať v prvom rade súčasný stav lokality, v ktorej sa navrhuje umiestnenie navrhovanej činnosti a na základe súčasného stavu posúdiť a identifikovať jej predpokladaný vývoj bez realizácie akcie.

V prípade nerealizovania činnosti je predpoklad, že bude znamenať pre uvedenú lokalitu nemenný stav, t.j. záujmové územie by naďalej predstavovalo nevyužívanú lúku. Umiestnenie navrhovanej prevádzky pokladáme za environmentálne vhodné a za technicky realizovateľné.

IV.12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Navrhovaná činnosť je v súlade s aktuálnymi strategickými dokumentmi – Územným plánom obce Dvory nad Žitavou.

IV.13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

O navrhovanej činnosti a dotknutom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už v technickom riešení stavby, alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

Projektová dokumentácia je rozpracovaná na úrovni dokumentácie pre územné rozhodnutie. Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme ukončiť zisťovacie konanie predloženým zámerom.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Zámer je vypracovaný v jednom variante navrhovanej činnosti, Okresný úrad Nové Zámky listom č. OU-NZ-OSZP-2017/017643-02-Hr zo dňa 10.11.2017 upustil od požiadavky variantného riešenia. Porovnávať môžeme len variant nulový, t.j. ak by sa činnosť nerealizovala a jeden variant navrhovanej činnosti.

V.1 TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Súbor kritérií a určenia ich dôležitosti na výber optimálneho variantu vzhľadom na upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti nebol realizovaný.

V.2 VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Vzhľadom na upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti nebolo potrebné výber realizovať.

V.3 ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaná činnosť nezmení stav životného prostredia záujmového územia, vrátane zdravia človeka, pretože sa jedná o činnosť s malými požiadavkami na vstupy a s malými výstupmi do životného prostredia.

Jej realizáciou budú ekologicky zhodnotené vstupy a výstupy do zložiek životného prostredia. Realizáciou a prevádzkou zámeru nedôjde k významnému ovplyvneniu životného prostredia a zdravia obyvateľstva.

Ak by sa činnosť nerealizovala, skôr alebo neskôr by bola nahradená inou činnosťou, ktorá by mohla mať výraznejšie negatívne vplyvy.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

V prílohe k predkladanému zámeru sú priložené :

- Situácia širších vzťahov
- Situácia
- Výpis z listu vlastníctva
- Kópia katastrálnej mapy
- List OÚ Nové Zámky č. OU-NZ-OSZP-2017/017643-02-Hr zo dňa 10.11.2017 o upustenie od variantného riešenia
- Hydrogeologický prieskum – záverečná správa

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

Predkladaný zámer bol vypracovaný na základe mapových, evidenčných, textových a grafických podkladov poskytnutých od organizácií a orgánov štátnej a verejnej správy. Časť zámeru popisujúca technické riešenie boli prevzaté z podkladov projektovej dokumentácie a záverečnej správy hydrogeologického prieskumu.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Nové Zámky, december 2017 – január 2018.

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Spracovateľ zámeru:

Ing. arch. Jaroslav Košnar

Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa:

Spracovateľ zámeru :

Spracovateľ zámeru : Ing. arch. Jaroslav Košnar

Adresa : Dvorská cesta 8, Nové Zámky

.....
podpis

Spracovateľ zodpovedá za údaje technicko-ekonomického a environmentálneho charakteru.

Navrhovateľ :

Agro Building s.r.o.

Andovská dolina 1160/9031

940 02 Nové Zámky

.....
Peter Slávik - konateľ

Navrhovateľ zodpovedá za údaje technicko-ekonomického charakteru.

Situácia širších vzťahov



ŠPORTOVO - REKREAČNÉ JAZERO

ŠTÚDIA

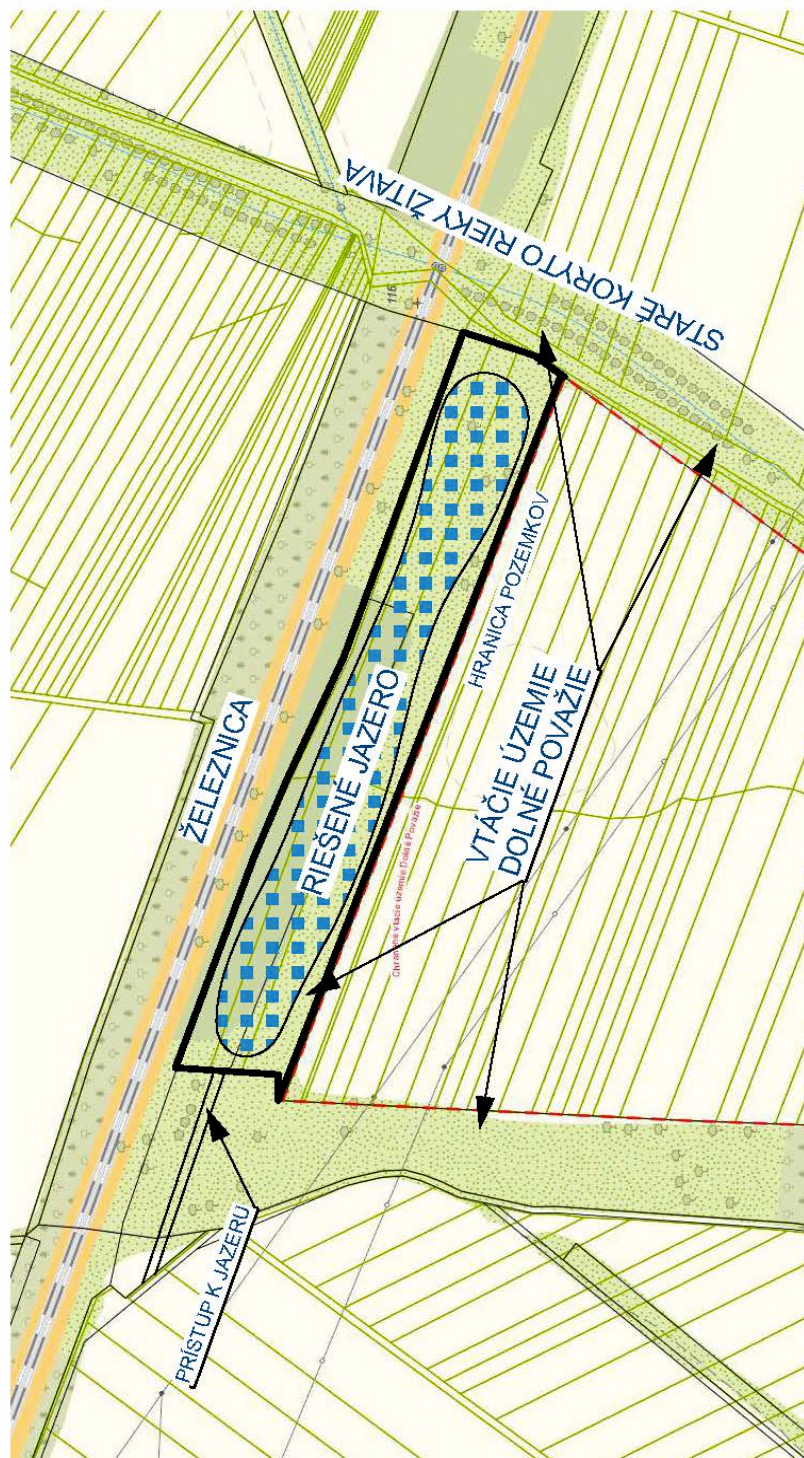
A Kosnar & Capa S.r.l.

Architektonicko projektová kancelária

Dvorská cesta 8 Nové Zámky tel. 035 / 64 000 35

Situácia

SITUÁCIA



ŠPORTOVO - REKREAČNÉ JAZERO

ŠTÚDIA

List vlastníctva**VÝPIS Z KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ**

Okres : 404 Nové Zámky
 Obec : 503 177 DVORY NAD ŽITAVOU
 Katastrálne územie: 814 148 Dvory nad Žitavou

Dátum vyhotovenia: 12.01.2018
 Čas vyhotovenia : 11:11:15

VÝPIS Z LISTU VLASTNÍCTVA č.3485

ČASŤ A: MAJETKOVÁ PODSTATA

PARCELY registra "E" evidované na mape určeného operátu

Parcelné číslo	Výmera v m ²	Druh pozemku	Umiest. pozemku	Pôvodné k.ú.	Počet p. UO
2840/2	5431	orná pôda	2		
2841	5958	trvalý trávnatý porast	2		
2842	7850	trvalý trávnatý porast	2		
2843	5575	orná pôda	2		

Identifikácia na záväzný druh pozemku parcely registra C

2840/2	5545	ostatná plocha
2841	3877	orná pôda
	187	vodná plocha
	2051	ostatná plocha
2842	4939	orná pôda
	77	vodná plocha
	3010	ostatná plocha
2843	1310	orná pôda
	4402	ostatná plocha

Legenda:

Kód umiestnenia pozemku

2 - Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce

ČASŤ B: VLASTNÍCI A INÉ OPRÁVNENÉ OSOBY

Por. číslo Priezvisko, meno (názov), rodné priezvisko, dátum narodenia, rodné číslo (IČO)
 a miesto trvalého pobytu (sídlo) vlastníka, spoluvlastnícky podiel

Účastník právneho vzťahu: Vlastník

1 Zálešáková Soňa r. Houšková, Ing., Tatranská 34, Nové Zámky, PSČ 940 01, SR
 Dátum narodenia: 21.12.1958
 Spoluvlastnícky podiel: 1/2

Titul nadobudnutia

Osvedčenie o dedičstve 16D 727/11, Dnot.153/11 zo dňa 13.9.2011 - Z 6480/11.

Strana 1

2 Zálešák Ondrej r. Zálešák, Ing., Krajná 1736/7, Nové Zámky, PSČ 940 01, SR
Dátum narodenia: 18.04.1943
Spoluvlastnícky podiel: 1/2

Titul nadobudnutia
Osvedčenie o dedičstve 8D 130/14, Dnot. 158/14 zo dňa 6.8.2014 - Z 6106/14, pvz. 1800/14.

ČASŤ C: ĽARCHY

Bez zápisu.

Iné údaje

Bez zápisu.

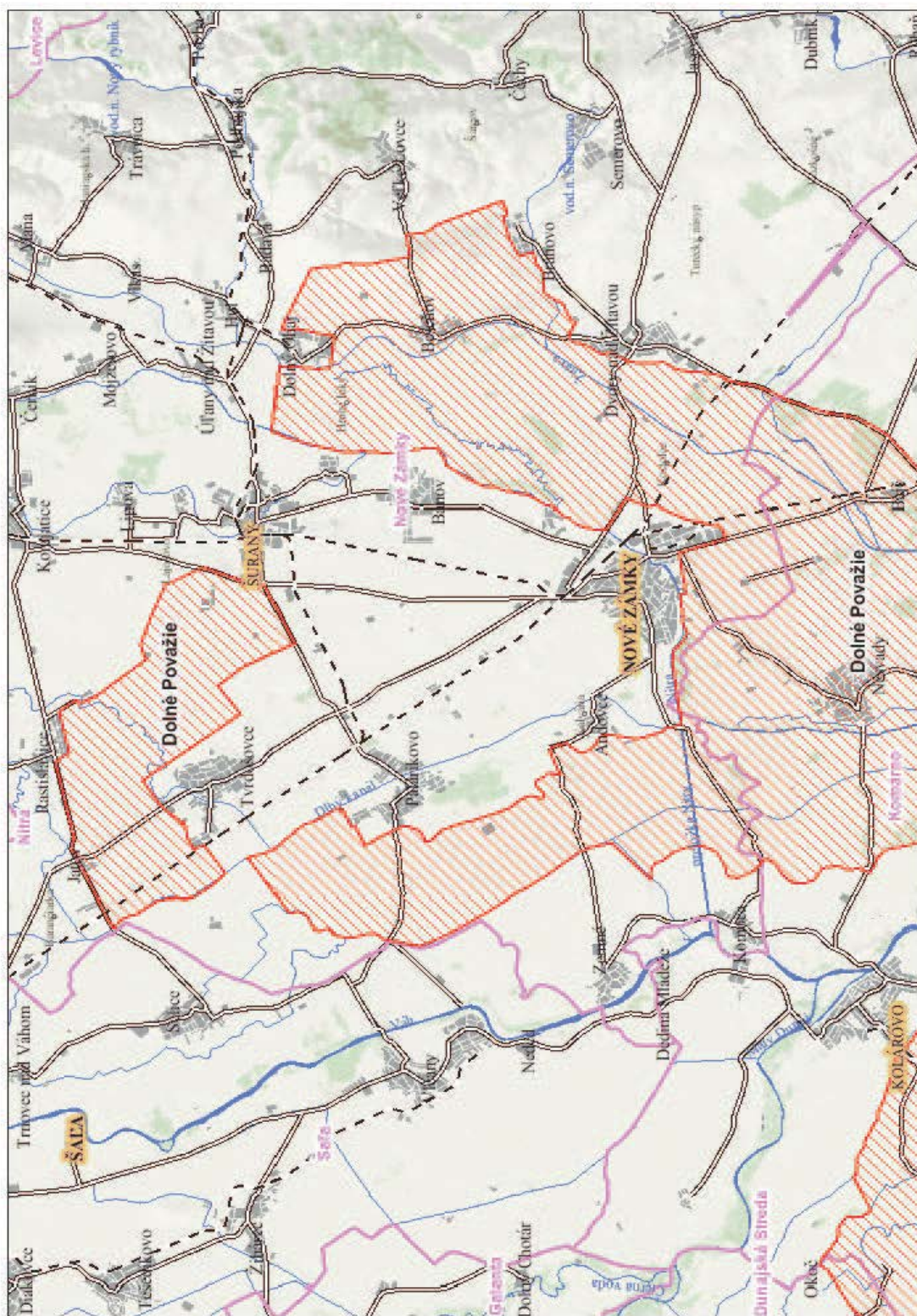
Objednávka: K1-125/2018
Vyhotožil: Ing. Diana Laczova



Spoplatnené
podľa zákona č. 145/1995
v znení neskorších predpisov

Okres Nové Zámky katastrálny odbor	Okres	Nové Zámky	Obec	DVORY NAD ŽITAVOU	Kat. územie	Dvory nad Žitavou
	Číslo záložky	K1-218 /2018	Vektorová mapa	Mierka	1 : 2860	
KÓPIA Z MAPY URČENÉHO OPERÁTU na parcelu: 2840/2...						
Dňa 17.01.2018	Vyhovelil					
	Meno	Ing. Diana Laczová				

Vtáče územie Dolné Považie



Navrhované chránené vtáče územie

Upustenie od variantného riešenia**OKRESNÝ ÚRAD NOVÉ ZÁMKY**

odbor starostlivosti o životné prostredie

Podzámska 25, 940 01 Nové Zámky

Peter Slávik
Michalská bašta 21
940 01 Nové Zámky

Váš list číslo/zo dňa	Naše číslo	Vybavuje/klapka	Nové Zámky
/25.10.2017	OU-NZ-OSZP-2017/017643-02-Hr	Ing. Hrušková	10.11.2017

Vec

„Športovo – rekreačné jazero“, Dvory nad Žitavou – upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti

Okresný úrad Nové Zámky, odbor starostlivosti o životné prostredie prijal dňa 30.10.2017 Vašu žiadosť podľa ust. § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a doplnenie niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) o upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti **„Športovo – rekreačné jazero“**. K žiadosti boli priložené kópie nasledovných dokladov: výpis z LV, situácia umiestnenia.

Uvedená činnosť sa navrhuje realizovať v katastrálnom území Dvory nad Žitavou na pozemkoch parc.č. registra E KN 2840/2, 2841, 2842 a 2843. Navrhovateľom činnosti je Peter Slávik, Michalská bašta 21 Nové Zámky. Predmetom navrhovanej činnosti je realizácia športovo rekreačného jazera, ktorá prinesie možnosť oddychu a relaxu. Dôvodom na upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti je skutočnosť, že navrhovateľ má k dispozícii uvedenú lokalitu, a táto je z logisticko-technických možností pre navrhovateľa najvýhodnejšia.

Správny orgán na základe vyššie uvedeného konštatuje, že navrhovaná činnosť spĺňa kritéria podľa ust. § 18, prílohy č. 8, kapitoly č. 14 - Účelové zariadenia pre šport, rekreáciu a cestovný ruch, položka 5 - Športové a rekreačné areály vrátane trvalých kempingov a karavánových miest neuvedené v položkách 1 – 4 s prahovou hodnotou mimo zastavaného územia od 5 000 m² časť B (zisťovacie konanie) zákona.

Na základe informácií vo Vašej žiadosti a predložených podkladov Vám oznamujeme, že **upúšťame** od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti **„Športovo – rekreačné jazero“** podľa ust. § 22 ods. 6 zákona z dôvodu, že nie je k dispozícii iná lokalita.

Zámer vypracovaný podľa ust. § 22 a podľa prílohy č. 9 zákona bude obsahovať jeden variant umiestnenia navrhovanej činnosti, ako aj nulový variant tzn. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.



OKRESNÝ
ÚRAD
NOVÉ ZÁMKY

Telefón
+421/35/ 69 13 117

Fax
+421/35/69 13148

E-mail
Maria.Hruskova2@minv.sk

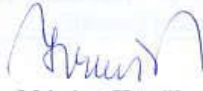
Internet
www.minv.sk

- 2 -

Podľa ust. § 22 ods. 6 zákona ak z pripomienok predložených k zámeru podľa ust. §23 ods. 4 zákona vyplynie potreba posudzovania ďalšieho reálneho variantu navrhovanej činnosti, príslušný orgán uplatní požiadavku na dopracovanie ďalšieho variantu v konaní podľa tohto zákona.

Podľa ust. § 22 ods. 1 zákona je navrhovateľ povinný pred začatím povolenacieho konania k navrhovanej činnosti doručiť príslušnému orgánu t.j. Okresnému úradu Nové Zámky, odboru starostlivosti o životné prostredie zámer s náležitosťami podľa ust. § 22 ods. 3 až 5; zámer je navrhovateľ povinný doručiť písomne a elektronicky (formát *.rtf, *.pdf, *.jpg, *.xls.) a zároveň vopred dohodnúť s príslušným orgánom potrebný počet písomných vyhotovení pre dotknuté obce.

Okresný úrad Nové Zámky
odbor starostlivosti o životné prostredie
Podzámska 25
940 01 Nové Zámky
- 1 -


Ing. Mária Hrušková
vedúca odboru

Doručí sa: adresátovi



OKRESNÝ
ÚRAD
NOVÉ ZÁMKY

Telefón

+421/35/ 69 13 117

Fax

+421/35/69 13148

E-mail

Maria.Hruskova2@minv.sk

Internet

www.minv.sk

Záverečná správa hydrogeologického prieskumu

**G E O – Komárno s.r.o.**

Gen. Klapka 4085/91, 945 01 Komárno, tel/fax: 035/7710 508, 0905/310 817
IČO: 44631739 e-mail: varju.geo@nextra.sk IČ DPH: SK2022310653

Z Á V E R E Č N Á S P R Á V A**geologickej úlohy**

Názov úlohy	: Dvory nad Žitavou – športovo-rekreačné Jazero – hydrogeologický prieskum
Číslo úlohy	: 81HG17
Obstarávateľ úlohy	: Peter Slávik, Michalská bašta 512/21 940 02 Nové Zámky
Etapa prieskumu	: Vyhľadávací
Lokalita	: kat. Dvory nad Žitavou, č.p. 2841, 2842, 2843, 2840/2
Okres	: Nové Zámky
Zodpovedný riešiteľ	: RNDr. Varjú Zoltán
Dátum vyhotovenia	: 14. Októbra 2017
Počet exemplárov	: 3 x

RNDr. Varjú Zoltán

- 1 -

OBSAH

1. Úvod
2. Všeobecná charakteristika prírodných podmienok
3. Metodika prieskumu a dokumentácia prieskumných sond
4. Vyhodnotenie geologicko-litologickej stavby lokality a základných kvalitatívnych ukazovateľov štrkopieskov
5. Vyhodnotenie miestnych hydrogeologických pomerov a vplyvu ťažby na biotické a abiotické zložky dotknutého životného prostredia
6. Ťažiteľnosť zemín a sklony svahov
7. Záver
8. Zoznam použitej literatúry

ČASŤ PRÍLOHOVÁ

1. Prehľadná situácia územia M = 1:50 000
2. Užšia situácia lokality s umiestnením prieskumnej sondy S-1
3. Geologický profil prieskumnej sondy S-1
4. Výsledky laboratórnych popisných a fyzikálnych skúšok zemín

- 2 -

1. Úvod

V juho-západnom extraviláne obce Dvory nad Žitavou bol realizovaný vyhľadávací HG prieskum k zámeru vybudovania športovo-rekreačného jazera prostredníctvom ťažby štrkopiesku.

Výsledky prieskumu budú slúžiť jednak ako východiskový podklad pre projektovú prípravu tohto zámeru a pre EIA a jednak ako podklad pre prípadnú ďalšiu etapu prieskumných prác.

Cieľom geologických prác v tejto etape geologickej úlohy bolo na základe vrtných prác, makroskopickej dokumentácie overeného vrstevného sledu a primeraného rozsahu popisných a fyzikálnych laboratórnych skúšok zemín overiť najmä hrúbku a charakter skryvkového súvrstvia, hrúbky štrkopieskov, miestnych hydrogeologických pomerov s návrhom hĺbky vybudovania vodnej plochy a zhodnotenie podmienok ťažby štrkopiesku. Ďalším cieľom bolo navrhnúť sklony brehov vzniknutej vodnej plochy a ich spôsobu spevnenia.

Podkladmi pre vykonávanie geologických prác boli rekognoskácia terénu, poskytnutý geometrický plán lokality, dostupné geologické podklady a konzultácie so zástupcom obstarávateľa geologickej úlohy.

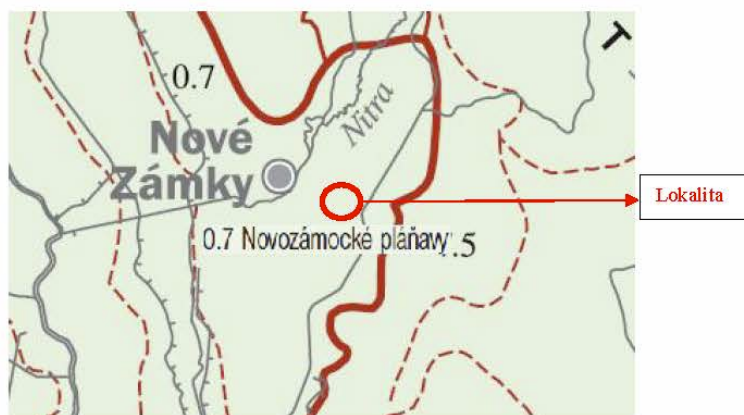
2. Všeobecná charakteristika prírodných podmienok

Lokalita prieskumných prác sa nachádza v JZ extraviláne k.ú. Dvory nad Žitavou popri železničnej trase smerom na Štúrovo na parcelách (E) č. 2841, 2842, 843, 2840/2. (IČÚTJ: 814148, kód okresu Nové Zámky: 404, /Príloha č. 1).

Po geomorfologickej stránke záujmové územie patrí do JV časti Podunajskej nížiny. S prihliadnutím k orograficko-morfologickému členeniu Slovenska územie je súčasťou Podunajskej roviny a v rámci nej Novozámockej pláňavy, ktorej ohraničenie je dané z východu riekou Žitava a zo západu riekou Nitra. (Obr.1)

Morfologická charakteristika je daná depresiou vytvárajúcou pomerne ploché, rovinaté územie, čiastočne mierne zvlnené, upadajúce od VSV k Z a JZ o malom sklone s miestnymi anomáliami. Vyvýšneniny sú tvorené chrbátmi SZ-JV smeru, ktorými sú vyvinuté paralelne prebiehajúce nízke a polo nízke periglaciálne úvalové doliny, ktorých nadm. výšky sa pohybujú v rozmedzí 115-271 m n.m. Záujmové územie sa nachádza na východnom okraji tohto orografického celku, kde sa ten hraničí so starou Žitavou. Lokalita sa ešte nachádza na morfologicky plochej úrovni aluviálnej nivy Žitavy. Na okolí sa vyskytujú aj eolické duny viatych pieskov a v najnižších polohách aj lokálne zamokrené depresie a močiare.

- 3 -



Obr.1

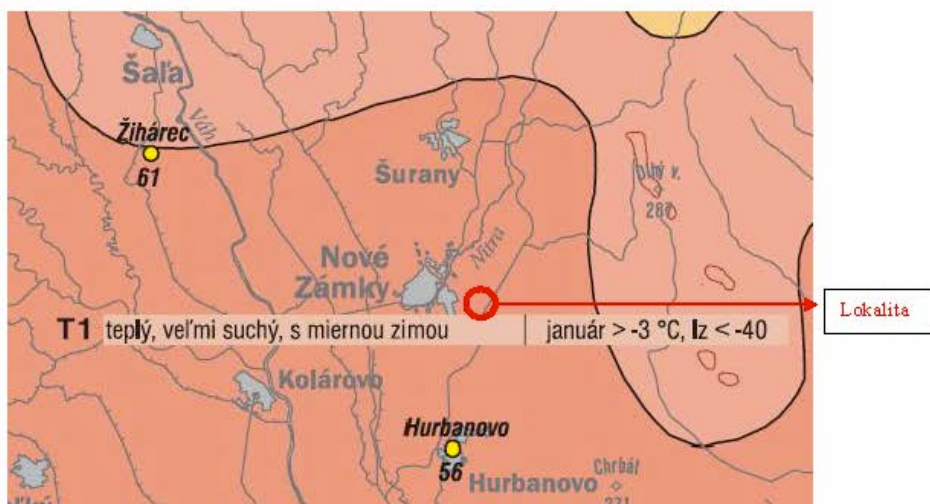
Územie **po hydrografickej stránke** je súčasťou povodia Žitavy, v širších súvislostiach Dunaja. Priamo na záujmovom území pretekáva stará Žitava. Na záujmovom území sa ešte vyskytujú odvodňovacie kanály Dvorský a Mikulášsky, ktoré majú vplyv na režim podzemných vôd záujmového územia. (obr.2)



Obr.2

Z hľadiska klimatických pomerov patrí šetrená oblasť do teplej oblasti okrsku T1 teplého, suchého s dlhým slnečným svitom a miernou zimou. Priemerná ročná teplota vzduchu je 9,9-10 °C. (Obr.1) Priemerné mesačné teploty vzduchu sledované v meteorologickej stanici Hurbanovo udávame v tabuľke č. 1:

- 4 -



Obr. 3

Priemerné mesačné teploty vzduchu sledované v meteorologickej stanici Hurbanovo udávame v tabuľke č. 1:

tabuľka č. 1

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Tep. C°	-2,1	-0,2	4,6	10,5	15,4	18,6	20,5	19,6	15,7	10,0	5,0	0,6

Pre zhodnotenie zrážkových pomerov tejto oblasti sme použili priemerné mesačné úhrny zrážok za obdobie r. 1931 - 1960 z ombrometrickej stanice Nesvady.

tabuľka č. 2

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
úhrny/mm/32	37	35	36	61	68	62	52	33	52	54	44	

Ako vidíme rozdelenie zrážok je v priebehu roka dosť nerovnomerné. Najväčšie zrážky bývajú v neskorom jarných a letných mesiacoch /máj - august/. Snehová pokrývka priemerne začína v 1. dekáde decembra, býva často prerušovaná a končí v 1. dekáde marca. Trvalá snehová prikrývka pretrváva väčšinou od začiatku do konca januára. Priemerný počet dní so snehovou prikrývkou o mocnosti 1 cm sa pohybuje okolo 35-37 dní (stanica Hurbanovo).

Ďalšou dôležitou klimatickou charakteristikou je výpar. Výpar z povrchu pôdy vypočítal Tomlain /1980/ na základe dlhodobých klimatických charakteristík (1931-1960) pre stanicu Hurbanovo. Tieto hodnoty udávame v tabuľke č. 3:

- 5 -

tabuľka č. 3

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Výpar/mm/1	9	30	69	99	79	70	51	34	21	8	3	

Porovnaním tabuliek 2.a 3. zistíme, že vo vegetačnom období majú až august zrážkové úhrny sú spotrebované evapotranspiráciou a na dopĺňovanie zásob podzemných vôd sa nepodieľajú.

Na záujmovom území prevládajú vetry zo smeru SZ na JV s priemernou silou 2-4 Beaufortovej stupne (°B), ojedinele až 5 a viac.

Pri interpretácii geologických pomerov vychádzame so zreteľom na problematiku danej úlohy.

Po geologickej stránke záujmové územie s blízkym okolím prináleží k centrálnej časti Podunajskej panvy, do jednotky Gabčíkovská panva (Regionálne geologické členenie ZK a severných výbežkov Panónskej Panvy na území SR, Vass D. a kol.).

Po geologickej ako i tektonickej stránke sa územie vyznačuje pomerne jednoduchou geologicko-tektonickou stavbou, na ktorej sa podieľajú horniny sedimentárneho neogénu a kvartéru.



Obr.4

Vysvetlivky:

fep - fluviálno-eolické sedimenty. fluviálne piesky s krátkym eolickým transportom

fhh - fluviálne sedimenty. litofaciálne nečlenené nívne hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov

hw - fluviálne sedimenty. štrky, piesčité štrky a piesky v nízkych terasách

shw - fluviálne sedimenty. štrky, piesčité štrky a piesky v nízkych terasách s pokryvom spraí a deluviálnych

- 6 -

Kvartér záujmového územia zastupujú najmä fluviálne fácie. (Obr.4) Najviac sú rozšírené povodňové hliny a íly s pleistocénnymi nesúdržnými sedimentmi v ich podloží. Tie reprezentujú sivé piesky a piesčité štrky gradačne zvrstvené v niekoľkých cykloch za sebou. Vyznačujú sa veľkou vrstevnou heterogénnosťou.

V štrkopiesčitých náplavoch a v terasových akumuláciách rieky Nitra prevládajú valúny kremeňa, kremencov, karbonátov a vulkanický materiál.

Na povrchu vystupujú sedimenty holocénu, ktoré prevažne tvoria kryt štrkopieskov. Ide najmä o hliny a íly premenlivej hrúbky najčastejšie do 2-4 m, maximálne 6 m. Veľmi časté sú bahnité, hniliakové sedimenty, kde staré pochované meandre boli vyplnené väčšinou holocénnymi hlinito-ílovitými sedimentami polohovo aj s organickou prímесou. Okrem toho na vyššie položených častiach obce vystupujú aj piesčité sedimenty eolického pôvodu – relikty dún viatych pieskov.

Z exogénnych geodynamických javov sa v dotknutom území môže uplatňovať hlavne erózia. Na danom území sa neprejavujú svahové poruchy, iba plošná a výmolvá erózia, z časti brehová erózia a čiastočne aj presadavosť spraší. Erózia brehov vodnými tokmi sa intenzívnejšie prejavuje v období zrážkových maxím, nakoľko vodné toky nachádzajúce sa na danom území, majú veľmi nestály režim a sú výrazne ovplyvňované zrážkami. Na odlesnených svahoch pahorkatiny sa prejavuje plošná erózia málo odolných nespevnených kvartérnych sedimentov. V menšej miere sa tu uplatňuje aj eolická činnosť, prejavujúca sa previevaním pieskov.

Neogén je reprezentovaný usadeninami vrchného pliocénu-levantu, ktoré sa vyznačujú ako tzv. "Kolárovske vrstvy" a sedimentami vrchného panónu.

Kolárovska formácia spolu s kvartérnymi sedimentami tvorí mohutné súvrstvie o mocnosti 70-90 m, v ktorom prevládajúcou zložkou sú jemnozrnné piesky, drobné štrky s tenkými polohami piesčitých ílov prípadne rašelin. Vrchná časť kvartérnych sedimentov je tvorená holocénnymi ílmi, hlinami a ich piesčitými podobami o mocnosti 2-4m.

V podloží kolárovských vrstiev sa nachádzajú súvrstvia vrchného panónu. Vyznačujú sa striedaním pestrofarebných ílov s polohami jemnozrnných pieskov, ojedinele drobných štrkov, pieskovcov a uholných ílov.

Hydrogeologické pomery sú v priamej súvislosti s geologickou stavbou. Záujmové územie je súčasťou hydrogeologického rajónu N 058 – neogén Hronskej pahorkatiny, ktorý zaberá severovýchodnú časť okresu Komárno a juhozápadnú časť okresu Nové Zámky.

Podzemné vody viazané na fluviálne štrky a štrkopiesky pleistocénneho veku v podloží najmladších eolických a eolicko-deluviálnych sedimentov (piesčité hliny, hlinité a ílovité piesky). Dotované sú cez brehovú infiltráciu povrchových recipientov, menej atmosférickými zrážkami, po prípade aj prítokmi z vyššie položených územných celkov.

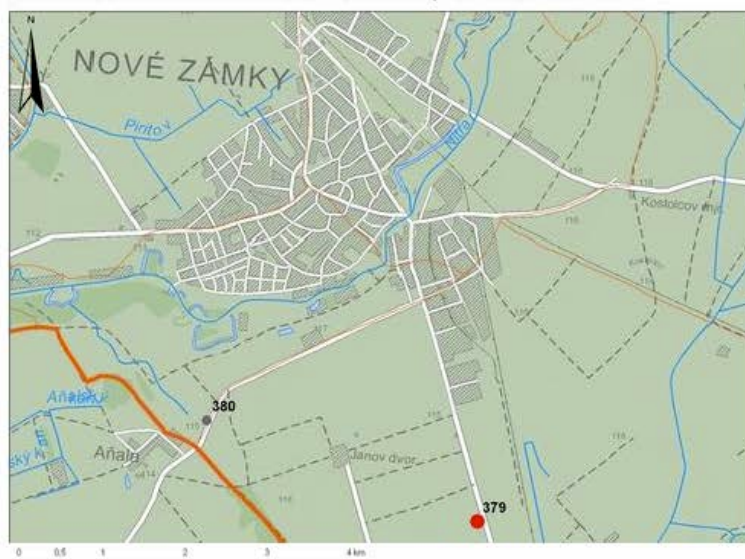
- 7 -

Najlepšie hydraulické parametre majú spodné úrovne kvartérnych kolektorov, kde koeficienty filtrácie dosahujú hodnoty $k=3,5 \text{ E-04 m} \cdot \text{s}^{-1}$, kým vyššie, kde je väčší podiel pieskov sa to pohybuje okolo $k=1,0 \text{ E-05 m} \cdot \text{s}^{-1}$.

Hladina podzemnej vody na záujmovom území je prevažne voľná až mierne napätá. Býva však narazená v rôznych úrovniach vyplývajúc jednak z konfigurácie terénu a jednak z vyššie popísanej špeciálnej konštalácie vrstevného sledu, čo má vplyv na podmienok infiltrácie a akumulácie spodných vôd. Podľa toho úrovne ustálenej hladiny podzemnej vody sa pohybujú v širokom rozmedzí od 2-5 m p.t.

S jej maximálnou hladinou odporúčame kalkulovať na kóte 113,25 m n.m. (Bpv.) podľa štatistického údaj z najbližšej pozorovacej sondy SHMÚ č. 379 Nová Zámky - juh z roku 2011. (Obr.5 + Tab.4)

MAPA S LOKALIZÁCIOU SONDY ČÍSLO 379, NOVÉ ZÁMKY - JUH



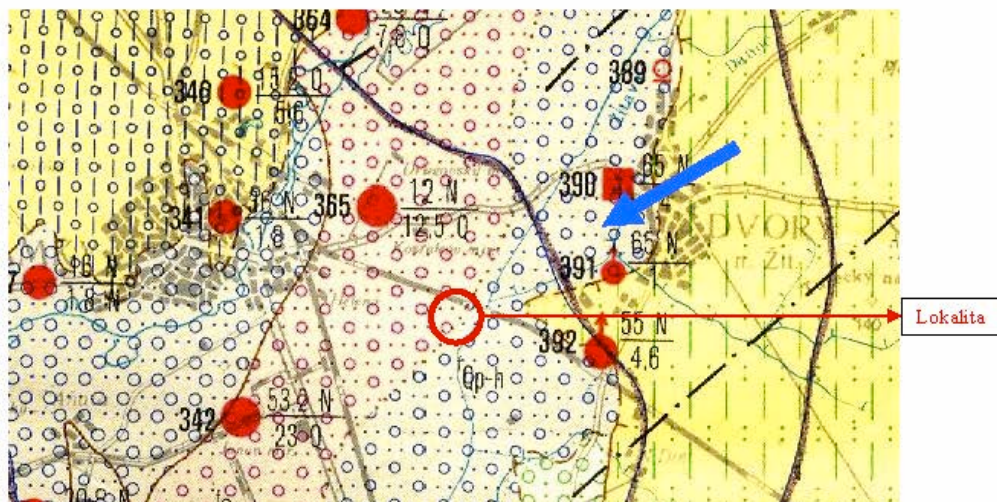
Obr. 5

Katalóg. číslo	Lokalita	Hydrologické číslo	Hlg. typ	Nadm. výška odmer. bodu	Výška nad morskou	Posuvové od	Hlavný posuvový rok 2013				Hlavný posuvový v hydrolog. roku 2014							
							H	T	H max.	datum	H min.	datum	H priem.	H max.	datum	H min.	datum	H priem.
379	NOVÉ ZÁMKY-JUH	4203067804	Q 074	114,50	0,93	1970	1991	113,25	14.01.2011	110,09	30.11.1991	111,47	111,99	24.10.	111,73	12.0.	111,80	

Tab. 4

- 8 -

Generálnym smerom prúdenia podzemných vôd je po väčšine od SSV – JJZ. (obr.6)



Obr.6

V záujmovom území je dominujúcim typom podzemných vôd kalcium – hydrouhličitanový typ a druhým najrozšírenejším je magnézium – hydrouhličitanový typ, ktorý vzrastá s hĺbkou obeh.

Po kvalitatívnej stránke tieto podzemné vody väčšinou obsahujú zvýšené množstvá Fe^{2+} , Mn^{2+} , SO_4^{2-} , NO_3^- a NH_4^+ .

3. Metodika prieskumu a dokumentácia prieskumnej sondy

Za účelom splnenia geologickej úlohy príslušnej etapy v zmysle podľa konkrétnych požiadavok objednávateľa prieskumu na lokalite bola odvrtná jedna prieskumná sonda S-1 do hĺbky 11 m p.t. Sonda sa umiestnila v zmysle prílohy č. 2.

Vrtné práce boli vykonávané pomocou vrtnej súpravy UGB-50-V3S s ϕ šnekového náradia 230 mm. Počas vrtných prác vrtní pracovníci pod riadením riešiteľa geologickej úlohy odoberali z každej litologickej a kvalitatívnej zmeny porušené vzorky zemín.

Vzorky sa vyhodnotili prevažne makroskopickým spôsobom. Reprezentatívna časť (2 ks.) vzoriek štrkopieskov rôznej zrnitosti bola zaslaná aj do laboratória mechaniky zemín na zrnitostné analýzy a popisné fyzikálne skúšky a priepustnosti (koeficient filtráciu).

V priebehu vrtných prác sa sledovala a zaznamenávala aj narazená a ustálená hladina podzemnej vody.

Po odoberaní vzoriek vrty boli zlikvidované zahádzaním v poradí prirodzeného vrstevného sledu.

Prieskumnou sondou zdokumentovaný geologicko-litologický profil uvádzame na prílohe č. 3. v grafickom znázornení.

- 9 -

4. Vyhodnotenie geologicko-litologickej stavby lokality a základných kvalitatívnych ukazovateľov štrkopieskov

Skúmaná lokalita je budovaná fluviálnymi sedimentami aluviálnej nivy starej Žitavy, ktoré rozdelíme na holocénnu zónu a na jeho pleistocénne štrkopiesčité a neogénne podložie.

Hrúbka pôdneho horizontu na lokalite sa pohybuje okolo 60 cm.

Holocénny komplex povodňových sedimentov siahal do 1,7 m p.t. a pozostával zo strednoplástických ílov.

V ich podloží prakticky priamo vystupujú fluviálne štrkopiesčité akumulácie rieky Nitra. Zo zrnitostného hľadiska najprv boli v rôznej miere zaílované (štrkovité íly až ílovité štrky) a táto prechodná zóna siahala do 2,2 m p.t.

Potom už nasledovali zvodnelé, „čisté, stredno-hrubozrnné piesky s prímесou štrku do 34 % s val. 1-3 cm. Táto vrstva siahala do hĺbky 3,6 m p.t.

Ďalšiu, spodnú staro-pleistocénnu štrkopiesčitú zónu po zrnitostnej stránke budujú drobnozrnné štrky s val. do 0,5 cm, ojed. do 3 cm s 34 % prímесou stredno-hrubozrnného piesku. Tá bola overená do 7,9 m p.t. po začiatku neogénneho podložja. (Príloha č. 3)

Neogénne podložie začína strednoplástickými, tuhými ílmi sivej farby, ktoré potom od 9,2 m p.t. postupne vystriedali vysokoplástické íly s pevnou konzistenciou.

Podzemná voda na lokalite mala voľnú hladinu. V čase realizácie prieskumu bola narazená v hĺbke 1,9 m p.t.

Kamenivo, ktoré môže byť zámerom ťažby na základe zrnitostných rozborov sa na lokalite nachádza v dvoch kvalitatívnych úrovniach:

1/ Štrkopiesky s val. do 1-2 cm so strednozrnným pieskom bez jemnozrnej frakcie siahali do 3,6 m p.t.

2/ Hrubozrnné piesky až drobné štrky do ϕ 0,5 cm bez jemnozrnej frakcie potom siahali do 7,9 m p.t.

Fluviálny komplex nebol prerušený ani ílovitými, ani piesčitými preplástkami. Bol bez organickej prímеси.

V tomto komplexe vo valúnoch na základe ich makroskopickej petrografickej analýzy prevláda kremeň, kremence, čo z hľadiska ich otlkavosti je veľmi priaznivé. Okrem toho obsahovali ešte aj karbonátické horniny, pieskovce a živce.

V zmysle STN 72 1512 - Hutné kamenivo pre stavebné účely v prípade typov 1/ a 2/ sa orientačne jedná o **drobné kamenivo frakcie 0-4**, pravdepodobne triedy A bez obsahu ílovitej a prachovej zložky.

- 10 -

Z hľadiska postupu ťažby navrhujem etapizovať jednotlivé zrnitostné typy:

- 1/ odstrániť pôdny horizont, čo treba deponizovať zvlášť.
- 2/ odstrániť súdržnú skrývku vrátane štrkovitých ílov a silne ílovitých štrkov po povrch „čistých“ štrkov 2,2 m p.t.
- 3/ pokračovať v ťažbe štrkopieskov z pod hladiny podzemnej vody až po ílovité neogénne podložie štrkopiesčitého komplexu.

Inertný a ílovitý materiál bude možné využiť na budovanie obvodnej hrádze jazera.

5. Vyhodnotenie miestnych hydrogeologických pomerov a vplyvu ťažby na biotické a abiotické zložky dotknutého životného prostredia

Na základe empirických výpočtov z kriviek zrnitosti pieskov orientačne uvádzame aj ich **koeficienty filtrácie**.

Je možné konštatovať, že vzhľadom na absenciu jemnozrnej frakcie štrkopiesčité súvrstvie zdokumentované sondou S-1 v intervaloch 2,2-3,6 m a 3,6-7,9 m majú relatívne vysokú priepustnosť.

- $k_f = 7,89 \cdot 10^{-4} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ - pre stredno-hrubozrnné piesky s prímiesou štrku s val. 1-3 cm s obsahom 34 % piesku z intervalu 2,2-3,6 m
- $k_f = 2,26 \cdot 10^{-3} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ - pre drobnozrnné so 48 % obsahom drobného štrku z intervalu 3,6-7,9 m

Vybudovanie vodnej plochy do hĺbky cca 6 m pod úroveň hladiny podzemných vôd pri dodržiavaní platných odborných, legislatívnych a bezpečnostných zásad nepredurčuje žiadne negatívne vplyvy na abiotické zložky životného prostredia. V saturovanej zóne štrkopieskov, ako aj v spodnom pleistocénnom komplexe je litologické a zrnitostné zloženie pomerne homogénne, najmä čo sa týka výskytu prípadných ílovitých alebo hlinitých preplástkov.

Vzhľadom na voľnú hladinu plánovaná vodná plocha tým nebude predstavovať žiadne miestne vzdutie. Výstup hladiny podzemných vôd nad terén je v danej lokalite vylúčený. Môže si zaujať iba tzv. max. hladinu na kóte cca 113,25 m n.m. (cca 1,7 m p.t.).

Potenciálne možný ďalší negatívny vplyv ťažby zemín počas vybudovania jazera na kvalitu podzemných vôd vyplýva z väčšej zraniteľnosti tejto zložky prírodného prostredia, nakoľko sa stáva otvorenou vodnou plochou, ktorá bude hydraulicky prepojená s režimom podzemných vôd. Z antropogénnych faktorov s možným negatívnym dopadom na kvalitu vôd si spomenieme najmä možné priame znečistenie vôd ropnými látkami súvislosti s technickými prácami počas hĺbení jazera.

- 11 -

Preto upozorňujem najmä na zabezpečovanie účinných technických opatrení jednak pri prácach s mechanizmami a dodržiavať platné predpisy pri manipulácii s ropnými látkami a pri nakladaní s odpadovými vodami a s inými odpadmi v blízkosti vodnej plochy.

Veľkokapacitné vodárenské zdroje sa nenachádzajú v tomto okruhu a lokalita nie je súčasťou ani ochranných pásiem takýchto zdrojov.

V prípade uvažovania so závlahou okolitých pozemkov z vodnej plochy v budúcnosti bude treba preukázať kvalitu vody z tohto recipientu prostredníctvom laboratórnych rozborov, či zodpovedá aj STN 75 7143 - Akosť vody pre závlahy.

6. Ťažiteľnosť zemín a sklony svahov

Pre výkopové práce určené triedy ťažiteľnosti zemín podľa STN 73 3050 uvádzame v nasledovnom:

Svahovitosť brehov v úseku výskytu súdržných zemín do hĺbky cca 2 m p.t. navrhujeme na 1:1. Od výskytu zvodnelých štrkov 1:3.

Z hľadiska nízkej odolnosti najmä štrkovitých ílov až ílovitých štrkov voči abrazívnosti brehov kvôli ich stabilizácii odporúčame realizovať štrkopiesčitú úpravu aj v intervale nesaturovanej zóny až po úroveň 1 m p.t.

Sklon dobývacieho rezu v štrkopieskoch zo začiatku bude dané prirodzeným uhlom vnútorného trenia ťaženého materiálu, čo potom v záverečnom svahu pod vodnou hladinou bude treba opraviť na 1:3.

7. Záver

Na lokalite v k.ú. Dvory nad Žitavou bol realizovaný vyhladávací prieskum k plánovanému vybudovaniu športovo-rekreačného jazera spojenej s ťažbou štrkopiesku.

V rámci geologických prác podľa požiadavok obstarávateľa geologickej úlohy bola odvítaná jedna prieskumná sonda (príloha č.2) do hĺbky 11 m p.t. na overenie miestnych geologicko-litologických a hydrogeologických pomerov (najmä hrúbku a charakter skrývky, zloženie a zrnitosť štrkopieskov a hĺbku nepriepustného neogénneho podložia štrkov). Zhodnotenie kvality štrkopieskov bolo na základe vykonávaných laboratórnych zrnitostných analýz.

- 12 -

V zmysle STN 72 1512 - Hutné kamenivo pre stavebné účely po stránke kvality kameninového materiálu konštatujeme, že v horizontoch 2,2-3,6 a 3,6-7,9 m (fluviálne akumulácie aluviálnej nivy rieky stará Žitava) sa orientačne jedná o **drobné kamenivo frakcie 0-4**, pravdepodobne triedy A bez obsahu ílovitej a prachovej zložky.

Vrchné skrývkové súvrstvie nad zvodnelými štrkopieskami v prevažne ílovitom vývoji na lokalite nemá relatívne veľkú hrúbku - v mieste vrtu 1,9 m .

Fluviálny štrkopiesčitý komplex neprerušujú deliace ílovité alebo piesčité vrstvy, čo šošovky.

Brehy vzniknutej vodnej plochy až po 1 m p.t. odporúčame stabilizovať štrkopieskom.

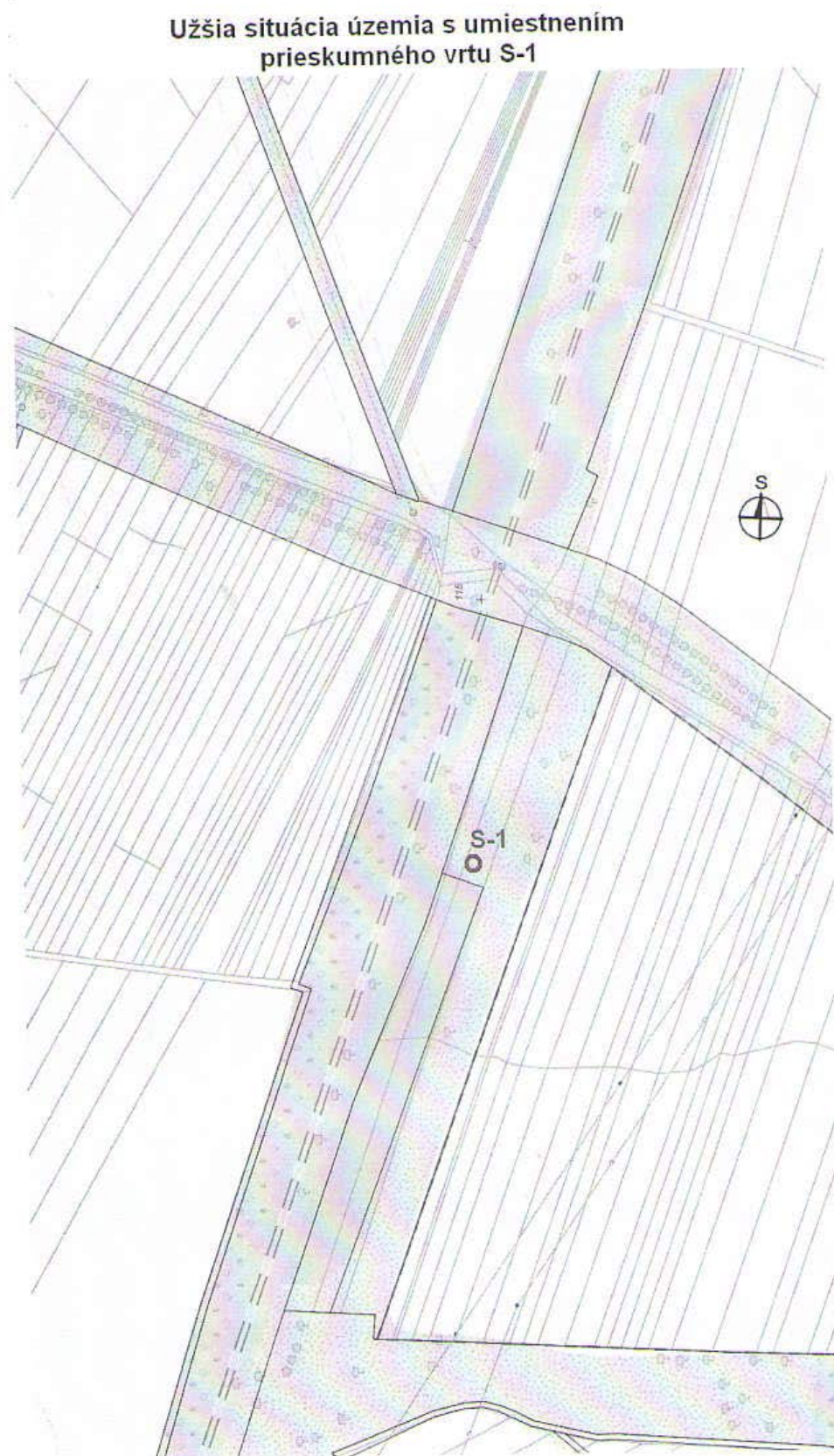
Hladina podzemnej vody sa zdokumentovala s voľnou hladinou. Maximálna hladina je na kóte cca 113,25 m n.m. (Bp.v.)

Čo sa týka vplyvu vodnej plochy na životné prostredie doporučujeme dodržiavať nasledovné pokyny:

- Nedopustiť žiadnemu priamemu znečisťovaniu otvorenej vodnej plochy.
- V okruhu budúceho jazera do 50 m nepoužívať toxické látky, nevykonávať zemné práce, nepochovávať odumreté živočíchy, nevybudovať žumpy bez spodnej izolácie, nezriaďovať skládky odpadov, hnojiská, odkaliská, nevypúšťať močovku a nemanipulovať voľne s ropnými látkami.

8. Zoznam použitej literatúry

- MAZÚR, E.-LUKNIŠ, M. 1980 - Regionálne geomorfologické členenie SR
PORUBSKÝ, IZSO, OSTROLUCKÝ - Hydrogeologický posudok Podunajskej
nížiny IX.
- PORUBSKÝ A., 1964 - Podzemné vody kvartérnych a neogénnych
usadenín Slovenska.
- VASS, D. a kol. 1988 - Regionálne geologické členenie ZK a sever-
ných výbežkov Panónskej Panvy na území SR
- STN 72 1512 - Hutné kamenivo pre stavebné účely



Súhrnná tabuľka

NÁZOV GEOLOGICKEJ ÚLOHY : Dvory nad Žitavou - športovo-rekreačné jazero

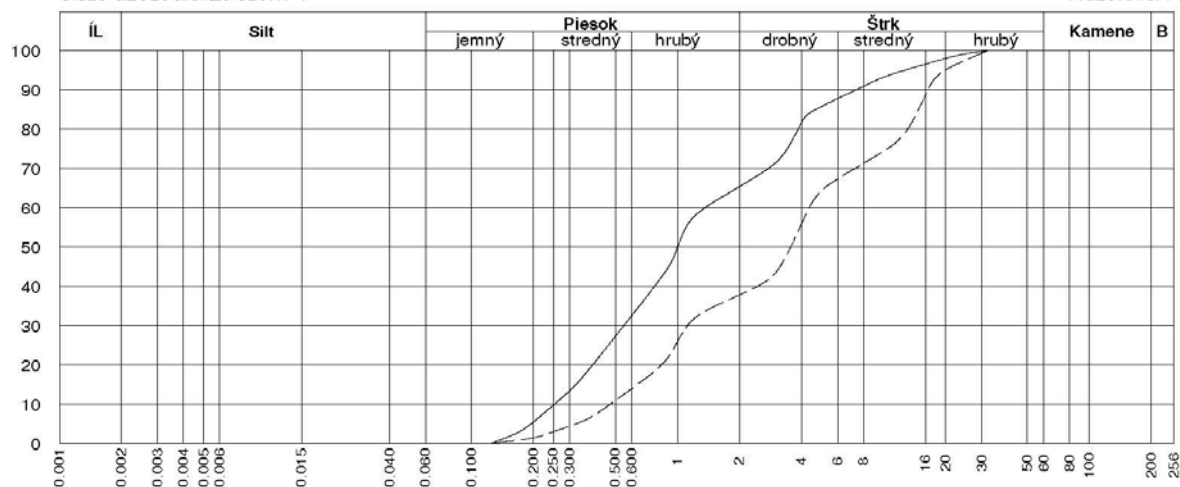
PRÍLOHA Č. : 1/a

Sonda	Hĺbka	Druh	Zemina	
	m		Trieda	Symbol
S-1	2.2-3.6	PORUŠENÁ	S2	SP
S-1	3.6-7.9	PORUŠENÁ	G2	GP

Krivky zrnitosti zemín

NÁZOV GEOLOGICKEJ ÚLOHY : Dvory nad Žitavou - športovo-rekreačné jazero
 ČÍSLO GEOLOGICKEJ ÚLOHY :

PRÍLOHA Č. : 1

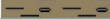
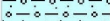
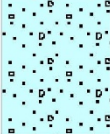
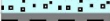
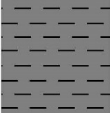
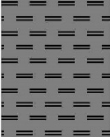


Sonda	Hĺbka	Vzor	Cu	Cc	WL	Ip	Tr.	Sym.	Názov (STN - 72 1001)
S-1	2.2-3.6	—	5.38	0.88			S2	SP	Piesok zle zrný
S-1	3.6-7.9	---	9.26	0.61			G2	GP	Štrk zle zrný

Číslo zákazky: 81HG17 Príloha č.: 3.
 GEO-Komárno s.r.o. Dielo: Dvory nad Žitavou – športovo-rekreačné jazero
 Gen. Klapku 4085/91 Etapa.....: Vyhľadávaci prieskum
 945 01 Komárno Objednávateľ: Agro Building, s.r.o., Nové Zámky

Vrt: S-1

Lokalita: Dvory nad Žitavou Účel: Hydrogeologický Súprava: UGB-50-M
 Okres: Galanta Mierka hĺbok 1:60 Vrtmajster: Ernest Bene
 Kraj: Trnava Hĺbka vrtu: 11.00 m Doba vrtania: 12.10.2017
 Geológ: RNDr. Varjú Zoltán

Hĺbka	Vzorky pre laborat. skúšky			Podz. voda		Stratigrafia	Hĺbka pod ter.	Číslo vrstvy	Mocnosť vrstvy	Geol.profil	Popis vrstiev
	Druh	Číslo	Hĺbka odb.	Narazená	Ustálená						
1	Granulometrický rozbor	1	3.60			Kvartér	0.60	1	0.60		1. Pôdny horizont ílovitý, tmavohnedý
2										2. Íl pevný, strednoplástický, žltohnedý	
3										3. Íl pevný, štrkovitý, nízkoplástický, hnedosivý	
4										4. Štrk ílovitý s val. 1-2 cm, vodou saturovaný, hnedosivý	
5	Granulometrický rozbor	2	7.90							5. Piesok stredno-hrubozrnný s prímiesou štrku do 34% s val. 1-3 cm, zvodnelý, sivý	
6					3.60		5	1.40		6. Štrk drobnozrnný, stredno-hrubopiesčitý (obs. piesku 48 %) s val. do 0,5 cm, ojed. do 3 cm, zvodnelý, sivý	
7											
8					7.90		6	4.30			
9					Neogén						7. Íl tuhý, strednoplástický, sivý
10							9.20	7	1.30		8. Íl pevný, vysokoplástický, sivý
11						11.00	8	1.80			