

OBSAH

1. <u>IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE</u>	3
2. <u>CHARAKTER ÚZEMIA STAVBY</u>	3
2.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska, údaje o existujúcich objektoch a prevádzkach, nárokoch na záber pôdy, o chránených územiach, objektoch a priestoroch	3
2.2 Zhodnotenie existujúcich priestorov a ich stavu	4
2.3 Použité mapové a geodetické podklady	4
2.4 Príprava na výstavbu	4
2.4.1 Uvoľnenie pozemkov a objektov	4
2.4.2 Dočasné využitie priestorov počas výstavby.....	4
2.4.3 Spôsob vykonania demolácií a miesto skládky	4
2.4.4 Likvidácia porastov.....	4
2.4.5 Ochranné pásmo	4
2.4.6 Zabezpečenie prevádzky existujúcich základných prostriedkov počas výstavby	4
2.5 Geologické a hydrogeologické pomery	4
2.6 Uvedené prietokové údaje sú podľa STN 75 1400 a sú zaradené do II. triedy spoľahlivosti.....	5
3. <u>URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY</u>	5
3.1 Zdôvodnenie architektonického a stavebno-technického riešenia stavby, jej umiestnenia, základné údaje o navrhovaných stavebných konštrukciách	5
3.2 Riešenie dopravy, napojenia na dopravný systém	6
3.3 Úpravy plôch a priestranstiev, drobná architektúra	6
3.4 Vplyv stavby na životné prostredie	6
3.4.1 Vplyv stavby na životné prostredie	6
3.4.2 Hluk a vibrácie	6
3.4.3 Znečisťujúce a nebezpečné látky.....	6
3.4.4 Ostatné vplyvy	6
3.5 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení	6
3.5.1 Bezpečnosť práce počas výstavby	6
3.5.2 Bezpečnostné pásma a únikové cesty	7
3.5.3 Protipožiarne zabezpečenie stavby.....	7
3.6 Zariadenie civilnej obrany	7
4. <u>ÚDAJE O TECHNOLOGICKEJ ČASTI</u>	8
4.1 Údaje o prevádzke a výrobe.....	8

4.2	Bilancia surovín a odpadov	8
4.2.1	Odpady, spôsob ich likvidácie	8
5.	<u>ZEMNÉ PRÁCE</u>.....	9
6.	<u>ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY</u>	9
7.	<u>POPIS STAVBA A ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY</u>	10
8.	<u>ZABEZPEČENIE BUDÚCEJ PREVÁDZKY</u>	12

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby:	BPS Nová Ves nad Žitavou – vodné nádrže na chov rýb
Stupeň projektovej dokumentácie :	Dokumentácia pre územné konanie
Okres:	Nitra
Miesto stavby:	Nitra
Charakter stavby :	Vodohospodárska stavba
Investor :	Bioplynová stanica Nová Ves nad Žitavou
Spracovateľ PD :	VHT s.r.o, Kasalova 39, 949 01 Nitra
Zodpovedný projektant:	Ing. Deák Patrik Autorizovaný stavebný inžinier s rozsahom oprávnenia A2 Komplexné architektonické a inžinierske služby a súvisiace technické poradenstvo č.o. 5083*A2
Účel stavby:	Vybudovania vodných nádrží na chov rýb

2. CHARAKTER ÚZEMIA STAVBY

2.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska, údaje o existujúcich objektoch a prevádzkach, nárokoch na záber pôdy, o chránených územiach, objektoch a priestoroch

Územie, ktorého sa dotýka stavba sa nachádza v k.ú. Nová Ves nad Žitavou. Konkrétne sa jedná o areál existujúceho poľnohospodárskeho družstva a areálu Bioplynovej stanice
Územie v ktorom bude budovaná stavba v súčasnosti tvorí zastavané plochy a nádvorcia.

Skutkový stav

V súčasnosti je väčšina plôch na ktorých sa uvažuje s výstavbou nádrží lemované zemnými valmi. Okrajom areálu preteká vodný tok Žitava v ktorom je osadený nasávací objekt z ktorého je vedené potrubie DN150 do areálu investora. Voda zo Žitavy je pomocou nasávacieho objektu a potrubia dopravovaná do bioplynovej stanice a slúži pre potreby chladenia bioplynovej stanice
Popod **plynovodu** stanicou je vedený odvodňovací kanál

Navrhovaný stav:

Charakteristika územia s pripravenými zemnými valmi predurčuje daný terén na vybudovanie vodných nádrží. Projektované vodné nádrže sa nachádzajú na parcelách č. **2731/52, 2731/17, 2731/45, 2731/54, 2731/88, 2731/87, 2731/53, 2731/90, 2731/41, 2731/31, 2731/32** v areáli bioplynovej stanice v Novej Vsi nad Žitavou. Vybudovaním vodných nádrží sa využije prebytočná teplá voda z výroby bioplynovej stanice na ohrev vody v nádržiach. Vodné nádrže budú slúžiť na intenzívny chov rýb, prevažne kaprovitých. Prvotné napustenie vodných nádrží bude z rieky Žitava, na odber vody z vodného toku má investor povolenie od správcu toku. Ďalšia prevádzka vodných stavieb bude uzavretým okruhom s dotovaným strát zo studne v areáli PD.

Chránené územia a kultúrne pamiatky

Podľa dostupných informácií stavba nebude zasahovať do chránených území ani kultúrnych pamiatok. V prípade zistenia nových skutočností o chránených územiach a kultúrnych pamiatkach je potrebné počas výstavby tieto v plnom rozsahu rešpektovať.

Ochrana vôd

Pri realizácii stavby je potrebné vykonávať činnosti tak, aby nedošlo k úniku nebezpečných látok do podzemných vôd

Ochranné pásma

Navrhované stavby nebudu zasahovať do ochranného pásma existujúceho vodného toku Žitavy nakoľko pre potreby prvotného dopustenia nádrží bude využité existujúce nasávacie potrubie zo Žitavy privedené do areálu investora.

Záber poľnohospodárskeho a lesného pôdneho fondu

Stavbou je vedená po pozemkoch vedené ako zastavaná plocha a nádvorie
Pri výstavbe nedôjde k záberu poľnohospodárskeho a lesného pôdneho fondu.

Dotknuté parcely

Novonavrhované inžnierske siete budú prechádzať cez parcely:

k.ú. Nová Ves nad Žitavou 2731/52, 2731/17, 2731/45, 2731/54, 2731/88, 2731/87, 2731/53, 2731/90, 2731/41, 2731/31, 2731/32^[u3]

2.2 Zhodnotenie existujúcich priestorov a ich stavu

Existujúce plochy, kde budú prebiehať stavebné práce, sú tvorené sčasti rastlým terénom a sčasti spevnenými plochami.

2.3 Použitie mapové a geodetické podklady

Ako základný mapový podklad boli použité mapy katastrálneho územia Nová Ves nad Žitavou dodané investorom stavby
Mapové podklady od geodeta, ktoré obsahovali:

- výškopis a polohopis (v systéme JTSK a Bpv) so zakreslením existujúcich inžnierskych sietí

2.4 Príprava na výstavbu

2.4.1 Uvoľnenie pozemkov a objektov

Navrhovaná výstavba bude prebiehať mimo zastavané územie obce.

Samotná výstavba predstavuje prevažne zemné práce pri realizácii valov a prípadne betonárske práce v miestach objektu na vypustanie a odkalenie

2.4.2 Dočasné využitie priestorov počas výstavby

Stavba nevyžaduje dočasné využitie priestorov mimo priestorov dotknutých stavbou.

2.4.3 Spôsob vykonania demolácií a miesto skládky

Na stavbe sa neuvažuje s vybranými hmotami Zhotoviteľ stavby je zároveň pôvodca odpadov, čiže si plní všetky povinnosti vyplývajúce v zmysle zákona č. 223/2001 v znení neskorších predpisov a 79/2015 Z. z o odpadoch.

2.4.4 Likvidácia porastov

V rámci navrhovanej stavby nedôjde k výrubu stromov.

2.4.5 Ochranné pásmo

Výkopové práce zasahujúce do týchto ochranných pásiem budú realizované ručne. Vykonávať činnosti v ochrannom pásme môžu fyzické osoby alebo právnické osoby iba so súhlasom prevádzkovateľa siete a pod dohľadom povereného pracovníka prevádzkovateľa siete. Pri návrhu trasy novonavrhovaného plynovodu boli novonavrhované trasy vedené v súlade s min. vzdialenosťami, ktoré predpisuje norma STN 73 6005.

Pri križovaniach navrhovaných inžnierskych sietí s existujúcimi inžnierskymi sieťami je nutné dodržiavať príslušné STN.

Pred stavebnými prácami je potrebné vytýčiť a vyznačiť všetky uložené vedenia a rešpektovať ochranné pásma I.S. počas výkopových prác I.S. na stavenisku a vybiehajúcich mimo staveniska.

2.4.6 Zabezpečenie prevádzky existujúcich základných prostriedkov počas výstavby

Prepojovacie práce na existujúce rozvody sú navrhnuté tak, aby v miestach prepojov nemuselo prísť k odstávke existujúcich rozvodov.

2.5 Geologické a hydrogeologické pomery

Žitavskú nivu tvoria štvrtohorné riečne nánosy rieky Žitavy, ležiace na pliocénnych íloch a pieskoch. Žitavskú pahorkatinu budujú pliocénne pestré íly a piesky, vzácné štrky, prekryté štvrtohorným sprašovým pokrovom. Hronská pahorkatina je budovaná ílmi, pieskami a štrkami. V ich nadloží vystupujú riečne terasové štrky s niekoľkometrovým pokrovom spraší, lokálne i eolických pieskov. Spraše a sprašové hliny prekrývajú neogénne sedimenty.

Územie obce hydrograficky patrí do vrchovinná – nížinnej oblasti. Pre vodné toky je charakteristický dažďovo – snehový typ režimu odtoku s najvyšším prietokom v marci; v septembri býva hladina miestnych vodných tokov najnižšia.

Hydrologicky patrí dotknuté územie a jeho širšie okolie do povodia rieky Nitry. Vodné toky v danom území sú odvodňované riekou Žitava, ktorá riešeným územím preteká v smere severovýchod – juhozápad v dĺžke 4 km. Katastrom obce preteká aj potok Drevenica, ktorý je pravostranným prítokom rieky Žitava. Na toku je vodná nádrž (rybník) Nová Ves nad Žitavou s plochou 7 ha a objemom 122 tis. m³. Z ľavej strany sa do Žitavy v riešenom území vlieva Čerešňový potok. Medzi Čerešňovým potokom a Žitavou bol v minulosti vybudovaný kanál pre pohon vodných mlynov a zásobovanie jazierok v parku. V súčasnosti nie je dotovaný vodou a koryto je vyschnuté.

Podľa klimatického členenia Slovenska (patrí územie do teplej oblasti A-3, okrsku teplého, mierne suchého s miernou zimou s dlhším slnečným svitom a s priemernou ročnou teplotou vzduchu 9,1 °C

Priemerné ročné úhrny zrážok sú su okolo 605mm (stanica Tesárske Mlyňany).

Územie je odlesnené a intenzívne poľnohospodársky využívané. Lesné plochy boli takmer úplne nahradené ornou pôdou, na ktorej sa vyskytuje vegetácia poľnohospodárskych monokultúr. Jediné plochy lesa sa zachovali v lokalite Háj na východnom okraji katastrálneho územia obce na svahu Hronskej pahorkatiny. Nelesná drevinová vegetácia sa vyskytuje vo forme remízok, pásov zelene pozdĺž toku, poľných ciest a medzí. Krajinnú štruktúru spestrujú priechne lúky a svahy pahorkatiny vysadené viničom.

V dotknutom území sú hydrogeologické podmienky ovplyvňované kolísaním hladiny podzemnej vody. Hladina podzemnej vody je viazaná na polohu kvartérnych sedimentov, je závislá od výšky vody v Žitave a množstva zrážok stekajúcich z vyššie položených území. Zásoby podzemných vôd sú obmedzené a vhodné sú len pre lokálne zásobovanie. Obmedzené zásoby podzemných vôd sú viazané na kvartérne fluviálne štrkopiesky nivy Žitavy so špecifickou výdatnosťou vrtov 0,3 - 4,7 l.s⁻¹.

Vlastnosti podložia a reliéfu spôsobuje, že rieky v predmetnej oblasti majú veľmi nevyrovnaný odtok. V čase topenia snehu a pri výdatnejších zrážkach hladina rýchle stúpa, pričom v suchom období sa vyznačujú nízkymi vodnými stavmi.

Hydrologické údaje toku Žitava:

Plocha povodia: 365,98 km²

Hydrologické číslo : 4-21-13-031

Dlhodobý ročný prietok : 1,722 m³.s⁻¹

2.6 Uvedené prietokové údaje sú podľa STN 75 1400 a sú zaradené do II. triedy spoľahlivosti.

Q_{md} – priemerné denné prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne počas

30	90	180	270	330	355	364	dní v roku
3,925	1,804	0,989	0,590	0,391	0,226	0,124	m ³ .s ⁻¹

Q_N – priemerné prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne raz za (m³/s)

1	2	5	10	20	50	100	rokov
16,9	30,0	46,0	56,1	65,1	76,3	84,6	m ³ .s ⁻¹

3. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

3.1 Zdôvodnenie architektonického a stavebno-technického riešenia stavby, jej umiestnenia, základné údaje o navrhovaných stavebných konštrukciách

Výstavba samotných nádrží je podzemnou stavbou na ktorú nie sú kladené žiadne požiadavky na architektonické riešenie.

Trasa navrhovaných rozvodov je vedená s ohľadom na danosti územia, rešpektujúc existujúcu zeleň a inžinierske siete.

Z hľadiska stavebných prác stavba predstavuje rozsiahle zemné práce (výkopy a zásypy) a suchý proces uloženia potrubných rozvodov. Mokré procesy budú využívané len budovania základových a zvislých konštrukcií. Zemné práce budú realizované v území, kde sa nachádza množstvo existujúcich podzemných inžinierskych sietí. Vzhľadom na trasy stávajúcich inžinierskych sietí sa v mieste ich krížovania, príp. súbehu uvažuje s ručnými výkopmi. Realizácia prác sa predpokladá len cez

deň a v pracovných dňoch, prípadne v dňoch pracovného voľna. V dňoch pracovného pokoja sa realizačné práce nebudú vykonávať, aby nebolo obyvateľstvo obytných súborov zaťažované.

Pri vykonaní zemných prác je potrebné dodržiavať všetky ustanovenia STN 73 3050.

Pri výkopoch sa použijú vhodné debnenia, vystuženia resp. svahovanie a umiestnia sa zábrany proti pádu osôb, materiálu a. p. a budú náležite vyznačené dopravným značením, kde si to situácia vyžaduje prípadne budú označené výstražnými fóliami vid' norma STN 73 6006. Pred začatím zemných prác sa vykonajú opatrenia na zníženie rizika s podzemnými energetickými rozvodmi.

3.2 Riešenie dopravy, napojenia na dopravný systém

Výstavba bude využívať existujúcu dopravnú sieť cestných komunikácií v rámci areálu poľnohospodárskeho družstva. Pri realizácii trás plynovodov budú rozkopávané zelené plochy. V miestach, kde navrhované inžinierske siete križujú existujúcu cestnú komunikáciu bude prechod popod komunikáciu realizovaný bezvýkopovou technológiou

3.3 Úpravy plôch a priestranstiev, drobná architektúra

Plochy, ktoré budú zasiahnuté výstavbou, je potrebné po výstavbe dať do pôvodného stavu. Dotknuté okolie bude vyčistené od stavebných materiálov a odpadov.

3.4 Vplyv stavby na životné prostredie

3.4.1 Vplyv stavby na životné prostredie

Etapa realizácie stavby je charakterizovaná vcelku negatívnym vplyvom na ŽP. K tomuto poznatku dochádzame pri hodnotení jednotlivých stavebných prác, resp. stavebných postupov ako sú: presuny stavebných mechanizmov, zemín a hmôt a pod. Pri tejto činnosti je sprievodným znakom tvorba prachu, zvýšená hlučnosť, spalínové plyny, ktoré narúšajú bežný stav okolia a ŽP. Uvedené negatíva len z časti môžu byť eliminované napr. zvlhčovaním dopravných ciest a racionálnym využívaním stavebných mechanizmov. Je však potrebné uviesť, že uvedený stav je z časového hľadiska krátkodobý, t.j. len počas realizácie stavby. Preto v záujme obmedzenia týchto negatívnych vplyvov na minimálnu mieru, je potrebné zo strany zhotoviteľa práce realizovať rýchlo za dodržania všetkých kvalitatívnych podmienok a dodržania bezpečnosti pri práci.

Samotná prevádzka vodných nádrží nebude produkovať odpadné vody a nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie.

3.4.2 Hluk a vibrácie

Počas prevádzky, plynovodu nebude zdrojom hluku ani vibrácií.

3.4.3 Znečisťujúce a nebezpečné látky

Pri prevádzke plynovodu sa neuvažuje s použitím znečisťujúcich a nebezpečných látok.

3.4.4 Ostatné vplyvy

Nie sú zrejme.

3.5 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

3.5.1 Bezpečnosť práce počas výstavby

Počas výstavby, ako i počas vlastnej prevádzky stavby a príslušných zariadení musia byť dodržané všetky podmienky vyplývajúce zo zásad ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci, hlavne zákonník práce č. 433/2003 Z.z., predpisy a STN, ktoré sa dotýkajú vykonávania výkopových, montážnych a stavebných prác a vyhlášok SÚBP a SBÚ č. 174/2013 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Na stavenisku musia byť urobené opatrenia zaisťujúce bezpečnosť pri práci ako je uvedené vo výnose ministerstva stavebníctva, ktorými sa vydávajú predpisy k zaisteniu bezpečnosti a ochrane zdravia pracujúcich pri prácach betonárskych a murárskych, pri montážach prefabrikovaných prvkov a pri prácach, ktoré s nimi bezprostredne súvisia. Pri montáži je nutné dodržiavať ustanovenia:

- STN 270140 - Zdvíhacie zariadenia, prevádzka, údržba a opravy,
- STN 270144 - Zdvíhacie zariadenia – prostriedky pre viazanie, zavesenie a uchopenie bremien,
- ON 732480 - Prevádzkovanie montovaných konštrukcií,
- STN 73 3050 - Zemné práce,
- Nariadenie Vlády SR 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Pred začiatkom prác na realizácii objektu musia byť stanovené podmienky výkonu prác, všetci pracovníci musia byť poučení o ochrane zdravia a bezpečnosti práce na stavenisku a preškolení z BOZP. Pri práci musia používať predpísané osobné ochranné pracovné pomôcky.

Stavebné a montážne práce môže robiť iba organizácia ktorá má oprávnenie na realizáciu týchto prác. Vzájomné vzťahy, záväzky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce, sa musia medzi účastníkmi výstavby dohodnúť vopred a musia byť obsiahnuté v zápise o odovzdaní staveniska.

Dodávateľ stavebných prác je povinný oboznámiť ostatných subdodávateľov s požiadavkami bezpečnosti práce.

Pri stavebných prácach počas prevádzky, je prevádzkovateľ povinný oboznámiť pracovníkov dodávateľa stavebných prác so zásadami bezpečného správania sa na danom pracovisku a s možnými miestami a zdrojmi ohrozenia. Rovnako je dodávateľ stavebných prác povinný oboznámiť určených pracovníkov prevádzkovateľa s rizikami stavebných prác.

Staveniskové priestory vo vonkajších priestoroch musia mať identifikované energetické rozvody, ktoré sú prekontrolované a zreteľne vyznačené. Pri výkopoch sa použijú vhodné debnenia, vystuženia resp. svahovanie a umiestnia sa zábrany proti pádu osôb, materiálu a. p. a budú náležite vyznačené dopravným značením, kde si to situácia vyžaduje prípadne budú označené výstražnými fóliami vid' norma STN 73 6006. Pred začatím zemných prác sa vykonajú opatrenia na zníženie rizika s podzemnými energetickými rozvodmi.

Z hľadiska zaistenia bezpečnosti je potrebné počas celej prípravy a realizácie stavby dodržiavať ustanovenia vyhlášky MPSVaR č. 508/2009 v znení neskorších predpisov pre vyhradené elektrické a plynové zariadenia ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia.

Pri výjazde áut zo staveniska je potrebné zabezpečiť čistenie vozidiel od blata tak, aby nečistota nebola vynášaná na verejnú komunikáciu.

Stavebník, projektant i zhotoviteľ stavby sú povinní podľa ustanovení Zákonníka práce č. 311/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov zabezpečiť také životné a pracovné prostredie, aby sa zabránilo úrazom, predišlo chorobám z povolania, alebo iným poškodeniam zdravia vplyvom prevádzky, alebo organizáciou práce.

Stavbu môže viesť iba odborne spôsobilá osoba, spĺňajúca ustanovenia §2 Zákona č. 136/1995 Z.z. v znení neskorších predpisov o odbornej spôsobilosti na vybrané činnosti vo výstavbe, pre výkon stavbyvedúceho v zmysle ustanovenia § 46a Zákona č. 50/1976 Z.z v znení neskorších predpisov.

Počas výstavby je potrebné zaistiť ochranu a bezpečnosť pracovníkov a venovať sa bezpečnostným opatreniam v blízkosti stavby. Mimo priestor staveniska nesmie dôjsť ku manipulácii so zdvíhacími zariadeniami. Realizačné práce musí zhotoviteľ stavby vykonávať v súlade so schválenou projektovou dokumentáciou.

Počas výstavby je nevyhnutné dôsledne rešpektovať najmä všetky ustanovenia vyhlášky č. 147/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností. PD musí byť spracovaná a schválená v zmysle zákona č 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov. Základné pravidlá pre vykonávanie prác na stavenisku obsahuje „plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, vypracovaný v zmysle nariadenia vlády č. 396/2006 Z.z., ktorý zabezpečí stavebník.“

3.5.2 Bezpečnostné pásma a únikové cesty

Staveniskové priestory a komunikácie budú dostatočne osvetlené prirodzeným a umelým osvetlením, prípadným prenosným svetelným zdrojom. Obvod staveniska a objekt v ktorom sa realizuje výstavba budú viditeľne označené a identifikovateľné.

3.5.3 Protipožiarne zabezpečenie stavby

Práce v súvislosti s výstavbou plynovodu môžu byť vykonávané len za dodržania povinností uvedených v zákone č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, najmä § 4 a 5 (t.j. povinnosti právnických osôb a fyzických osôb-podnikateľov) a povinností uvedených vo vyhláške č. 121/2002 Z.z., o požiarnej prevencii, v znení neskorších predpisov, najmä § 3, 4 a 5 (t.j. opatrenia pri činnostiach so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru).

Pre križovanie a súbeh inžinierskych sietí je nutné dodržať STN 73 6005.

3.6 Zariadenie civilnej obrany

Stavba nemá vplyv na zariadenia civilnej ochrany.

4. ÚDAJE O TECHNOLOGICKEJ ČASTI

4.1 Údaje o prevádzke a výrobe

Pripravovaná stavba rieši výstavbu rybníkov – vodných nádrží, ktoré budú slúžiť na chov rýb. V nádržiach je možné chovať kaprovité ryby. Nádrže odporúčam využívať predovšetkým na chov kapra (*Cyprinus carpio* L.), prípadné podobné druhy rýb. Pred nasadením akýchkoľvek rýb je nevyhnutné vyžiadať si analýzy o kvalite vody, minimálne v priebehu celého jedného roka. Požadovaná kvalita povrchovej vody je uvedená v NV SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

4.2 Bilancia surovín a odpadov

4.2.1 Odpady, spôsob ich likvidácie

Odpady vzniknuté počas výstavby:

Počas výstavby vzniknú odpady v nutnom rozsahu na výstavbu.

Odpady budú v rozptýlenej ploche, ale v minimálnom rozsahu s ohľadom na rozsah stavebných úprav a po trase rozvodov.

Ak pri realizácii vznikne viac ako 500kg nebezpečných odpadov, alebo 10 ton ostatných odpadov je pôvodca odpadu povinný vypracovať Program pôvodcu odpadového hospodárstva a predložiť na príslušný Okresný úrad, Odbor starostlivosti o životné prostredie na schválenie.

Odpady vznikajúce počas výstavby

Bilancia odpadov v zmysle vyhlášky č. 365/2015, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, počas výstavby:

	druh	Množstvo kg	kategorizácia	spôsob zhodnocovania/ zneškodňovania
170101	betón	1000	O	R5
170201	drevo	500	O	R1
170203	plasty	300	O	R3
170302	Bitúriové zmesi iné ako v 170301	0	O	D1
170405	železo a oceľ	513 000	O	R4
170504	Zemina a kamenivo iné ako v 170503	1 680	O	D1
170506	výkopová zemina iné ako v 170505	4 678 439	O	D1
150101	Obaly z papiera a lepenky	150	O	D1
150102	Obaly z plastov	200	O	R3
150110	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	0	N	D1
200201	Biologicky rozložiteľný odpad	0	O	R1
200301	Zmesový komunálny odpad	0	O	D10

Spôsob zneškodnenia: dodávateľ stavebných prác ich uloží na skládku tuhého odpadu, v rámci regiónu.

Odpady budú skladované na stavbe v prenosných oceľových kontajneroch a po naplnení odvázané na skládku

Vyťažená zemina bude použitá na spätné zásypy a obsypy v rámci zemných úprav. Počas realizácie prípravných prác a počas realizácie samotnej stavby dodávateľ stavby, v spolupráci s investorom, predloží na Oddelenie životného prostredia, ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu.

Vysvetlivky: O - odpad ostatný

N – nebezpečný odpad

Zneškodnenie odpadov, ktoré vzniknú pri transporte po miestnych komunikáciách zabezpečí dopravca v zmysle platnej legislatívy. Zabezpečí tiež, aby počas transportu neprichádzalo k prašeniu a rozsýpaniu materiálov.

Dodávateľ stavby zabezpečí zhodnotenie zostávajúceho odpadového materiálu, ktorý je možné ešte inak zhodnotiť, napr. zabudovaním na iných stavbách a pod. Betónový odpad sa uvažuje odvieť do drvičiek na výrobu recyklovaného kameniva. Odpad zo živých zmesí bude po pre drvení pripravený na ďalšie použitie.

Odpady vzniknuté počas prevádzky:

Dnové sedimenty sa budú tvoriť iba organického pôvodu a to v minimálnom množstve a pri min. sklone dna nádrže 3,0 ‰ sa budú usádzať v min. miere. Dno je vyspádované smerom k lovisku, kde sa prevažná časť nánosov zhromažďuje. Z toho dôvodu ich navrhujeme pri výlove rýb odstrániť. Investor bude využívať služby a zariadenia na zneškodňovanie odpadov v najbližších lokalitách na základe zmluvných vzťahov.

5. ZEMNÉ PRÁCE

Z hľadiska stavebných prác výstavba inžinierskych sietí predstavuje rozsiahle zemné práce (výkopy a zásypy) a suchý proces uloženia potrubných rozvodov. Body napojenia budú realizované v území, kde sa nachádza množstvo jestvujúcich podzemných inžinierskych sietí. Vzhľadom na trasy stávajúcich inžinierskych sietí sa v mieste ich križovania, príp. súbehu uvažuje s ručnými výkopmi. Realizácia prác sa predpokladá len cez deň a v pracovných dňoch, príp. v dňoch pracovného voľna. V dňoch pracovného pokoja sa realizačné práce môžu vykonávať v častiach mimo zastavaných obytných súborov, aby nebolo obyvateľstvo obytných súborov zaťažované.

Pri vykonaní zemných prác je potrebné dodržiavať všetky ustanovenia STN 73 3050.

Pri zemných prácach je potrebné postupovať i podľa STN 73 6822, STN 73 3050 a taktiež dodržiavať ustanovenia vyhlášky č. 147/2013 Z. z. o bezpečnosť práce a technických zariadení pri stavebných prácach v znení neskorších predpisov.

6. ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY

6.1 Požiadavky na postupné uvádzanie stavby do užívania

Vzhľadom na charakter stavby a jej umiestnenie je možné stavbu realizovať po etapách, a teda aj uvádzať do užívania.

6.2 Zásady riešenia zariadenia staveniska

Na stavebnom dvore sa umiestnia min. 1 ks prenosná UNIMO bunka a jedna so sociálnym zariadením, zriadi sa odstavné plochy pre jedno až dve autá – stavebné mechanizmy.

Stavebný priestor bude vymedzený manipulačnými pásmi počas výstavby.

6.3 Požiadavky na sociálne zabezpečenie

Predpokladá sa, že na stavbe bude súčasne pracovať 6-10 pracovníkov, čo závisí od možností budúceho zhotoviteľa a termínu zmluvy o dielo, tzn. Zhotoviteľ musí nasadiť na práce taký počet pracovníkov, aby stavba bola realizovaná v požadovanej výbornej kvalite za dodržania zmluvného termínu.

V prípade vážnejších poranení odporúčame využiť zdravotnícke zariadenie FN Nitra cca. 25 km.

Zdravotnícky materiál pre prvú pomoc musí byť v kancelárii majstra, resp. stavbyvedúceho na prístupnom mieste aj za jeho neprítomnosti.

S ubytovaním pracovníkov priamo na stavbe sa neuvažuje.

Stravovanie – pre pracovníkov stavby zabezpečí zhotoviteľ (jedno hlavné teplé jedlo).

Vodu na pitné účely pre pracovníkov stavby zabezpečí stavebný zhotoviteľ dovozom minerálnych vôd do unimobuniek v množstve 2-3 l/os./deň. V prípade, že výstavba by mala byť realizovaná v zimnom období je vhodné zabezpečiť dovoz teplého čaju. Dovozy pracovníkov na stavbu si zabezpečí zhotoviteľ buď vlastným dopravným prostriedkom alebo s využitím verejnej dopravy.

6.4 Podmienky a nároky na realizáciu stavby

Investor je povinný odovzdať zhotoviteľovi stavenisko so všetkými náležitosťami v potrebnom časovom predstihu (1 mesiac pred začatím stavebných prác) bez fyzických a právnych závad, resp. nárokov „tretích osôb“.

Stavenisko sa bude odovzdávať podľa dohody.

Pri odovzdaní staveniska musí investor upozorniť zhotoviteľa na všetky podzemné i nadzemné rozvody a zariadenia a zabezpečiť ich presné polohové a výškové vytyčenie.

Súčasne s odovzdaním staveniska určí investor aj prístupové komunikácie a spresní umiestnenie zariadenia staveniska.

6.5 Stručný opis postupu výstavby

Výstavba bude pozostávať z týchto základných fáz:

- Odovzdanie staveniska
- Výstavba GZS
- Vytýčenie stavby
- Realizácia objektov podľa časového harmonogramu
- Záverečné úpravy územia
- Kolaudácia
- Likvidácia zariadenia staveniska
- Odovzdanie stavby do užívania

6.6 Návrh použitia stavebných a montážnych mechanizmov

Pre výstavbu odporúčame použiť nasledovné stavebné a montážne mechanizmy:

UNC, univerzálny lopatový nakladač na kolesovom podvozku, UDS a pod., prípadne bežne používané lopatové bágre, autodomiešavače, buldozéry.

6.7 Časový postup likvidácie ZS

Likvidácia objektov zariadenia staveniska sa uskutoční ihneď, najneskôr do jedného mesiaca po odovzdaní stavby investorovi. Zhotoviteľ odovzdá stavbu investorovi, ak tomu nebudú brániť vážne príčiny (nekvalita, vady a pod.), pričom je povinný zo staveniska odstrániť prebytočný nepoužiteľný materiál a bezpodmienečne uviesť plochy, ktoré boli dotknuté stavebnou činnosťou do pôvodného stavu.

6.8 Predpokladané termíny

Presné termíny realizácie výstavby budú zmluvne spresnené medzi investorom a zhotoviteľom.

7. POPIS STAVBA A ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY

Súčasťou tejto PD výstavba nového rybochovného zariadenia, v lokalite existujúceho poľnohospodárskeho areálu a areálu bioplynovej stanice, za účelom intenzívneho chovu kaprovitých rýb. Realizácia navrhovanej činnosti sa plánuje v dvoch na seba nadväzujúcich etapách, pričom v každej sa plánujú vybudovať 3 vodné nádrže (chovné rybníky) spolu s ich prislúchajúcou vybavenosťou. Vybudovaním vodných nádrží sa využije prebytočná teplá voda z výroby bioplynovej stanice na ohrev vody v nádržiach. Vodné nádrže budú slúžiť na intenzívny chov rýb, prevažne kaprovitých. Prvotné napustenie vodných nádrží bude z rieky Žitava, na odber vody z vodného toku má investor povolenie od správcu toku. Ďalšia prevádzka vodných stavieb bude uzavretým okruhom s dotovaným strát zo studne v areáli PD.

Regulácia výšky hladiny v nádržiach bude prostredníctvom vypúšťacieho a odkalovacieho objektu. Prípadné celkové vypustenie nádrží by malo trvať min. 2 dni kvôli statickej súdržnosti hrádzi. Zásobovanie rybníkov vodou bude zabezpečené zo studne a vodou z technologického procesu BPS uzavretý okruh hospodárenia s vodou. Prívody vody ako zo studne, tak aj z BPS budú riešené samostatne. Odber z rieky Žitavy bude zabezpečený len na prvotné napustenie nádrží. Na odber vody z vodného toku má prevádzkovateľ povolenie od správcu vodného toku.

Chov rýb bude intenzívny, t.j. ryby budú dochovávané na trhových veľkostiach. Odpad spojený s intenzívnym chovom bude oddelený vo filtračnom zariadení. Detrit sa následne využije spolu s organickými zvyškami z prevádzky bioplynovej stanice ako hnojivo pri poľnohospodárskej výrobe.

POPIS STAVEBNÝCH OBJEKTOV:

SO 01 Čerpacia stanica

Skutkový stav

Okrajom areálu preteká vodný tok Žitava v ktorom je osadený nasávací objekt z ktorého je vedené potrubie DN150 do areálu investora. Voda zo Žitavy je pomocou nasávacieho objektu a potrubia dopravovaná do bioplynovej stanice a slúži pre potreby chladenia bioplynovej stanice

Navrhovaný stav

Pre potreby prvotného napustenia vody do objektov nádrží bude slúžiť voda zo Žitavy, ktorá je v súčasnosti dopravovaná pomocou nasávacieho objektu a potrubia DN150 do areálu Bioplynovej stanice. Z dôvodu vyššieho prekonania terénu valov bude na trase osadený objekt čerpacej stanice súčasťou ktorého bude zostava armatúr a čerpadlo ktoré bude dopravovať vodu

z nasávacieho objektu do vodnej nádrže. Nasávací objekt potrubie DN150 umožňuje maximálny prietok na saní 25l/s. Samotná čerpacia stanica bude napojené z exist. el. rozvodu vrámci objektu Čerpacej stanice

SO 02 Vodná nádrž č.1

Tvar nádrže je daný miestnymi pomermi, t.j. z pravej strany prístupovou komunikáciou do areálu bioplynovej stanice, z ľavej strany fermentačnými vežami. Spôsoby realizácie zemných hrádzí a dna sú totožné s predchádzajúcou vodnou nádržou. V mieste spodnej výpuste bude potrebné uzavrieť teleso hrádze. Hrádze budú lichobežníkového profilu a projektovaných parametrov ako pri vodnej nádrži č. 1 s kótou koruny hrádze 152,5 m n. m. Dno je potrebné vyspádovať do sklonu 2% k stredovému odtokovému kanálu lichobežníkového tvaru so zakončením dnovom výpusťou s loviskom. Vzhľadom na geologické pomery staveniska projekt predpokladá použitie vhodných tesniacich materiálov na dno ako aj na svahy (geotextíliu a fóliu). Dno aj svahy musia byť upravené a vysvahované. Na takto pripravený terén sa uloží vyrovnávajúca vrstva štrkopiesku hrúbky 100 mm. Na podklad sa položí geotextília Fatratex – H 500, kde presah pri zváraní musí byť min. 150 mm. Tesnenie vodnej nádrže bude zabezpečovať fólia Aquaplast 805 hr. 1,5 mm. Vodná nádrž č. 1 bude predelená v hornej časti projektovanej stavby priečnou hrádzou, ktorá ju bude oddeľovať od vodnej nádrže č. 2. V telese hrádze sa zabuduje PP korugovaná rúra DN 600, aby sa zabezpečilo prúdenie vody celým zatopeným objemom. Vodná nádrž č. 1 bude slúžiť na intenzívny chov rýb do potrebnej veľkosti na výlov a predaj koncovému zákazníkovi.

Ukazovateľ	Vodná nádrž č.1
Objem vody m ³	6869
Plocha hladiny m ²	4306
Úžitková hladina v m n.m.	152,3
Priemerná hĺbka vody m	2,0

SO 03 Vodná nádrž č.2

Vodná nádrž č. 2 sa vybuduje spolu s vodnou nádržou č. 1 a bude ich oddeľovať priečna hrádza. V telese priečnej hrádze sa zabuduje PP korugovaná rúra DN 600, aby sa zabezpečilo prúdenie vody celým objemom vodných nádrží.

Na potrubie je potrebné osadiť hrablice resp. sito aby nedochádzalo k prechodu rýb z predelených priestorov. Výška koruny hrádzí bude na úrovni vodnej nádrže č. 2, t.j. 152,5 m n. m. VN má najmenší objem a slúžiť má na chov plôdiku ktorý po dosiahnutí potrebnej veľkosti sa umiestnený do nádrže č. 1.

Ukazovateľ	Vodná nádrž č.2
Objem vody m ³	835
Plocha hladiny m ²	650
Úžitková hladina v m n.m.	152,3
Priemerná hĺbka vody m	1,75

SO 04 Vypúšťací a odkalovací objekt

Na okraji vodnej nádrže v najnižšom mieste bude vybudovaný vypúšťací a odkalovací objekt ktorý bude slúžiť prioritne na odkalenie vody z nádrže č.1 a č.2. Taktiež cez systém odkalovania bude možné v prípade údržby vypúšťať obe nádrže. Odkalovací objekt bude mať pôdorysné rozmery 3x3m a vysku do 3m. Vybudovaný bude z DT tvárnic a strechu bude tvoriť plechová krytina. Do objektu bude privedené potrubie na ktorom budú osadené uzávery na odkalenie a vypúšťanie. Z úzáverov bude vedené potrubie do nádrže č.3. Vypúšťanie a odkalenie bude realizované manuálne zaškolenou obsluhou

SO 05 Vodná nádrž č.3

Vodná nádrž č. 3 bude slúžiť ako retenčná a vsakovacia plocha. V nádrži sa bude sústreďovať dažďová a prebytočná voda z prevádzky rybníkov na intenzívny chov VN č. 1,2. VN č.3 je podlhovastého tvaru s dnom šírky 3,5 – 9,7 m a dĺžky cca 70 m v strede dna bude prehĺbený odtokový kanál lichobežníkového tvaru s dnom šírky 0,5 m a hĺbkou 0,3 m. Nádrž bude ukončená bezpečnostným prepadovým potrubím napojeným na existujúci odtokový kanál vedený popri riešenom území.

Do odtokového kanálu bude spádované dno v sklone 2%. Dno nádrže bude vyspádované k spodnej časti nádrže s minimálnym sklonom 3,08 ‰. Prípadný sediment sa tak bude usádzať v spodnej časti, odkiaľ bude mechanicky odstraňovaný v prípade potreby. Existujúce zemné valy budú upravené do projektovaného tvaru, t.j. hrádze budú budované ako zemné sypané so sklonom 1:2 z návodnej strany, 1:1,5 zo vzdušnej strany a šírkou koruny hrádze 2,0 m. Kóta koruny hrádze je na úrovni 151,5 m n. m. Zároveň budú zaviazané do rastlého terénu zámkom lichobežníkového tvaru v strede hrádze, viď príloha č. 10. V päte hrádzí odporúčam zriadiť štrkový filter, ktorý zabezpečí plynulé odvedenie prípadných priesakov cez hrádzové teleso a zabráni vymieľaniu drobných frakcií zeminy. Zemné hrádze musia byť budované z homogénnej zeminy s obsahom ílovitých zemín, ktoré sú vhodné na tento účel. Zeminu uloženú do hrádzí je potrebné hutniť na odporúčanú mieru 100% Proctor standard. Zo vzdušnej strany budú svahy hrádze spevnené osiatím trávnyim semenom. Objem nádrže prevyšuje viac ako 200 mm zrážok, čo je dostatočná kapacita na retenciu na akumuláciu vody z nádrží 1,1

Ukazovateľ	Vodná nádrž č.3
Objem vody m ³	1340
Plocha hladiny m ²	1015
Úžitková hladina v m n.m.	151,3
Priemerná hĺbka vody m	1,8

SO 06 Vodná nádrž č.4

S vodnou nádržou číslo 4 sa uvažuje do budúca v prípade rozšírenia chovu rýb . Táto vodná nádrž bude prepojená potrubiami v hornej a spodnej časti s možnosťou uzatvárania pomocou armatúr , tým bude zabezpečená prietoknosť vody v nádrži č.4

Na potrubie je potrebné osadiť hrablice resp. sito aby nedochádzalo k prechodu rýb z predelených priestorov. Výška koruny hrádzí bude na úrovni vodnej nádrže č. 1,

Ukazovateľ	Vodná nádrž č.4
Objem vody m ³	1 750
Plocha hladiny m ²	1000
Úžitková hladina v m n.m.	152,3
Priemerná hĺbka vody m	1,75

8. ZABEZPEČENIE BUDÚCEJ PREVÁDZKY

Legislatívna podstata:

- Zákon č. 194/1998 Z.z. o šľachtení a plemenitbe
- Zákon č. 139/2002 Z.z. o rybárstve
- Nariadenie vlády SR č. 298/2003 Z.z. o podmienkach v záujme ochrany zdravia ľudí pri produkcii a uvádzaní na trh produktov rybolovu a živých lastúrníkov
- Nariadenie vlády SR č. 303/2003 Z.z., ktorým sa ustanovujú veterinárne požiadavky uvádzania živočíchov akvakultúry a produktov akvakultúry na trh
- Vyhláška č. 238/2002 Z.z. Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o rybárstve
- Nariadenie vlády SR č.500/2003 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 316/2003 Z.z., ktorým sa zavádzajú minimálne opatrenia na kontrolu určitých chorôb rýb
- Nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd
- Zákon č. 488/2002 Z.z. o veterinárnej starostlivosti a o zmene niektorých zákonov

- Vyhláška č. 185/2006 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 139/2002 Z.z. o rybárstve v znení neskorších predpisov.

V prípade, že sa investor rozhodne po realizácii stavby chovať ryby nielen pre svoju potrebu, ale aj pre dodávku na trhu, musí spĺňať nižšie uvedené podmienky.

Žiadosť o vydanie osvedčenia chovateľ alebo spoločnosť predkladá na odbor živočíšnych komodít Ministerstva pôdohospodárstva SR.

Pred vydaním osvedčenia a počas jeho platnosti môžu byť náležitosti uvádzané v žiadosti overované priamo na mieste chovu. Prehliadku hospodárstva vykonávajú hodnotitelia, menovaní ministerstvom na návrh Združenia chovateľov rýb na Slovensku, ako uznanej chovateľskej organizácie.

Osvedčenie je platné po dobu 4 rokov, ministerstvo však môže dobu jeho platnosti v prípade potreby skrátiť. Chovateľ je povinný informovať ministerstvo o všetkých zmenách týkajúcich sa jeho chovu a priebežne aktualizovať skutočnosti uvádzané v tlačive žiadosti.

Zákon č. 139/2002 Z.z. o rybárstve z 15. februára 2002. Tento zákon upravuje podmienky ochrany, chovu a lovu rýb a ostatných vodných organizmov tak, aby priamo alebo prostredníctvom ekologických väzieb nedochádzalo k narušeniu vodných ekosystémov a k ohrozeniu genofondu rýb.

Podľa cit. zákona §31 Hospodársky chov rýb ods. 3) Na hospodársky chov rýb chovateľ alebo ním poverená osoba musí mať odborné vzdelanie; túto podmienku musí spĺňať počas celého hospodárskeho chovu rýb.

Odborným vzdelaním sa rozumie absolvovanie poľnohospodárskej vysokej školy študijného odboru zootechnického, univerzity veterinárneho lekárstva, strednej poľnohospodárskej školy odboru rybárskeho.