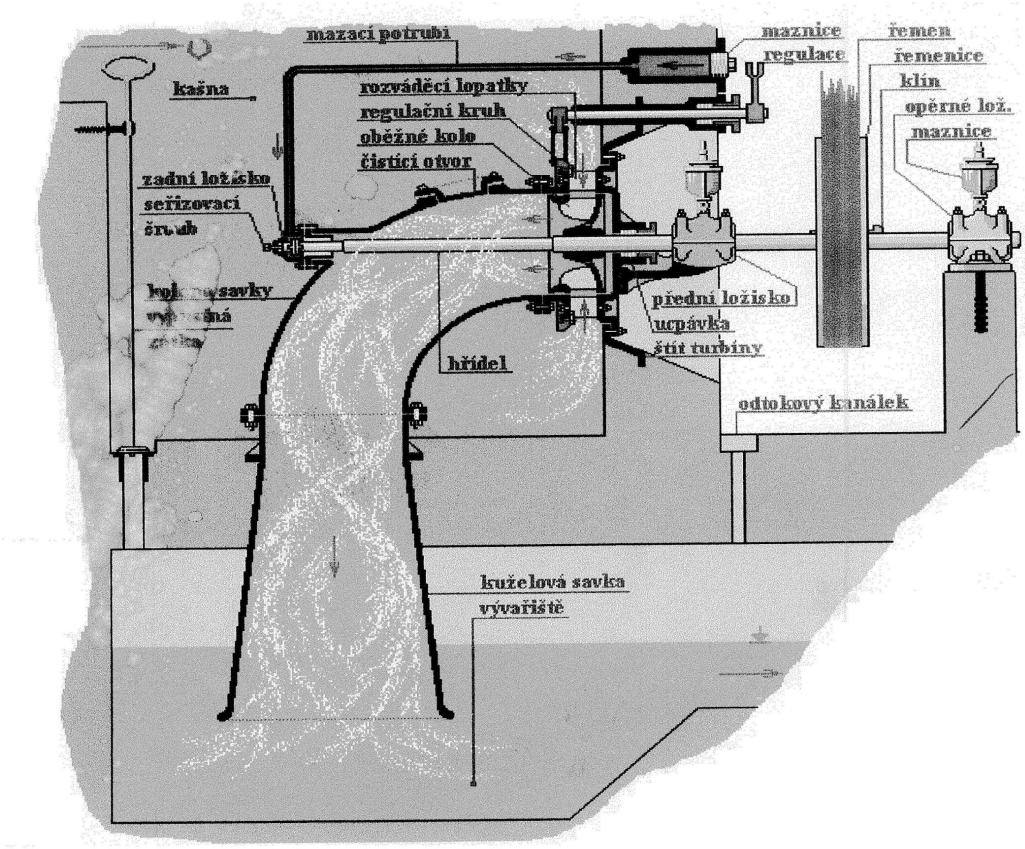
Oľga Gotthardová, Nadabula 1, 048 01 Rožňava

MVE
Nadabula-Slaná



Zámer podl'a zákona

č. 24/2006

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov: Oľga Gotthardová

2. Identifikačné číslo: Súkromná osoba

3. Sídlo: Nadabula 1, 048 01 Rožňava

4. Meno , priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obsta rávatel'a:

Štefan Gotthard, Nadabula 1, 048 01 Rožňava, tel.: 0902 698 642

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

Štefan Gotthard, Nadabula 1, 048 01 Rožňava, tel.: 0902 698 642

Ing. arch. Peter Bischof – 0902 101 439

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov: **MALÁ VODNÁ ELEKTRÁREŇ NADABULA - SLANÁ**

2. Účel: Účelom navrhovanej činnosti je využitie hydroenergetického potenciálu rieky Slaná prostredníctvom malej vodnej elektrárne s výkonom 65 kW v evidovanom profile na riečnom kilometri 55,481 na mieste bývalého hámra s vodným náhonom, a pri rešpektovaní najnovších poznatkov minimalizovania škodlivých účinkov MVE na životné prostredie.

3. Užívateľ: Oľga Gotthardová, Nadabula 1, 048 01 Rožňava

4. Charakter navrhovanej činnosti:

Podľa prílohy č.8 zákona č. 26/2006 Z.z. O posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších prepisov je navrhovaná činnosť zaradená nasledovne:

Ide o novú činnosť s nasledovným zaradením:

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
2.	Priemyselné zariadenia na výrobu elektriny z vodnej energie (hydroelektrárne)	od 0,1 MW	do 0,1 MW

Podľa kapitoly č. 2 Energetický priemysel, položka č. 2 Priemyselné zariadenia na výrobu elektriny z vodnej energie, navrhovaná činnosť s výkonom 65 kW (0,065 MW) nespĺňa prahové hodnoty pre povinné hodnotenie podľa zákona.

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
1.	Priehrady, nádrže a iné zariadenia určené na zadržiavanie alebo na akumuláciu vody vrátane suchých nádrží		
	– s výškou hrádze nad základovou líniou alebo	od 8 m alebo	od 3 m do 8 m
	– s celkovým novým objemom alebo dodatočne zadržaným objemom alebo	od 1 mil. m^3 alebo	od 0,5 mil. m^3 do 1 mil. m^3 alebo
	– s rozlohou	od 100 ha	od 50 ha do 100 ha

Podľa kapitoly č. 10 Vodné hospodárstvo, položka 1 Priehrady, nádrže a iné zariadenia určené na zdržiavanie alebo akumuláciu vody vrátane suchých nádrží, navrhovaná činnosť s výškou hrádze (Jamborov prah) 0,9 m nespĺňa prahové hodnoty pre povinné hodnotenie.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti:

Kraj: Košický

Okres: Rožňava

Obec: Rožňava - Nadabula

K.ú.: Nadabula

Parc.č.: C 1131/2 – LV 0 – parcela C obsahuje parcelu E 345/3 – Gotthardová Oľga r. Gotthardová, Nadabula, č. 1

C 1134 – SVP ŠP, Radničné námestie 8, 989 55 Banská Štiavnica

C 1137 – LV 0 – parcela C obsahuje parcely

E 345/2 – Gotthardová Oľga r. Gotthardová, Nadabula, č. 1

E 345/3 – Gotthardová Oľga r. Gotthardová, Nadabula, č. 1

C 1138 – LV 0– parcela C obsahuje parcelu

E 346 – Gotthardová Oľga r. Gotthardová, Nadabula, č. 1

C 1140, 1141,1142/1 - Gotthard Štefan a Oľga Gotthardová r.Szőlősová , Nadabula 1

6. Prehľadná situácia (širšie vzťahy)



7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

18 mesiacov od vydania stavebného povolenia – začiatok – odhad 2.Q 2018

8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Východiskové hydrologické údaje

Profil:	Rkm 55,481
Priemerný prietok Slanej:	Qa = 4,7 $m^3.s^{-1}$

Navrhovanú činnosť predstavuje beztlaková derivačná MVE (kategória MVE III, trieda C). s s pevným Jamborovým prahom, ktorý vzduje vodu o 0,9 m a zaistí prepad do odberného objektu na ľavej strane toku. V odbernom objekte je usadzovací priestor, ktorý je možné prepláchnuť do toku, ďalej sú bočné prepady vody s odvodom do toku, ktorými je možné aj manipulovať s hladinou vody. V odbernom objekte sú umiestnené hrubé česle, provizórne hradenie a tabuľové stavítka na celkové zahradenie, ako aj na štrkovú priepusť. Po odbernom objekte nasleduje privádzač v dĺžke 421,65 m, ktorý má tvar otvoreného kanála lichobežníkového prierezu hĺbky 1,0 m a ústí do objektu elektrárne.

V elektrárni v dvoch otvorených bazénoch budú osadené staršie repasované Francisove turbíny horizontálneho typu. V jednom bazéne jedna turbína s jednou savkou výkonu 20 kW. V druhom bazéne sú spriahnuté tri turbíny s dvoma savkami celkového výkonu 45 kW. V predpolí bazénov je usadzovací bazén s možnosťou preplachu plavenín do toku, sú v ňom aj bočné prepady pre prípad náhleho odstavenia turbín. Hriadele turbín sú vyvedené do strojovne, kde sú umiestnené zotrvačníky a remenice. Z nich je hnacia sila vyvedená do generátorovne nad strojovňou, kde sú umiestnené generátory pre výrobu elektrickej energie, elektrické rozvádzače a systém merania a regulácie.

Voda prepadajúca turbínami a savkami je odvádzaná betónovými savkami do dna toku rieky Slaná. Čistá veľkosť rozdielu hladín je 3,5 m, s týmto spádom pracuje elektráreň. Vyrobená elektrická energia je vyvedená do miestnej siete 3 x 380 V vzdušným vedením pomocou jedného koncového podperného bodu.

Prevádzka MVE si nevyžaduje trvalú obsluhu, len občasný dohľad, nevytvára sa teda trvalé pracovné miesto, nezriaďuje sa sociálne zariadenie (šatňa, umyváreň, WC), občasný dozor bude vykonávať investor v ktorého areáli sa elektráreň nachádza (budovy do 50 m).

Spriechodnenie migračnej bariéry rýb (Jamborov prah) rybím priechodom typu bystrinný rampový sklz so spádom 1:60 s brzdiacimi a úkrytovými balvanmi. V ochudobnenej časti rieky na úseku dĺžky 0,5 km sa navrhujú hlbšie miesta na úkryt aj dospelých rýb.

Pre režim rozdeľovania vôd do koryta rieky, resp. rybovodu a prívodného kanála do elektrárne je rozhodujúci betónový prah odberného objektu, ktorý svojim výškovým nastavením prednostne usmerňuje prietok vody do koryta rieky. Až pri vyššom prietoku ako Q_{330} začne voda prúdiť do privádzača. Z toho vyplýva, že prietok Q_{330} v „opustenom“ koryte Slanej je zaručený stále, s výnimkou extrémne nízkych prietokov v Slanej (pod Q_{330}). Vtedy však prah odberného objektu usmerňuje celý prietok vody výlučne do koryta rieky.

V súhrnnej technickej správe projektu pre územné rozhodnutie sa v kap. „2.5.1 Zmena prietokových pomerov“ sa uvádza že „rieka Slaná v úseku od prahu (RKM 55,481) až po vyústenie saviek od elektrárne (RKM 54,982) bude ochudobnená o prietok cez elektráreň, teda max o 1,85 m3/s pri prevádzke všetkých turbín. Treba však povedať, že rybovod zabezpečí stály prietok min. Q_{330} = 1,187 m3/s. Tento je zabezpečený gravitačne, až po jeho uskutočnení môže voda prepadať do prívodného kanála k elektrárni. Pri menších prietokoch do Q_{330} do elektrárne nebude možné odoberať vodu, táto bude pretekať len rybovodom“.

Pre monitoring funkčnosti rybieho priechodu budú aplikované moderné bezkontaktné metódy, ako napr. biotelemetrická metóda PIT.

.

Objektová skladba

SO – 01 Elektráreň – rieši stavebnú časť MVE od vstupu do bazéna po výtok saviek do rieky Slaná. Konštrukcie z betónu, nadzemná časť murovaná, krov z dreva, krytina plechová.

SO – 02 Privádzač – rieši stavebnú časť otvoreného (beztlakového) privádzača od výtoku z odberného objektu po vtok do bazénov elektrárne. Otvorený kanál lichobežníkového prierezu, šírka v dne 1,0 m, hĺbka vody
0,95 m, opevnenie len zatrávnením nad hladinou vody.

SO – 03 – Odberný objekt – rieši stavebnú časť od vtoku do odberného objektu po vtok do privádzača. Otvorený pravouhlý betónový kanál šírky
2,0 m až 3,0 m, vybavený hrubými česlami s nornou stenou, provizórnym hradením, bočnými bezpečnostnými prepadmi, štrkovou priepusťou a ručnými tabuľovými stavidlami.

SO – 04 – Hať – rieši vzdúvanie vody v toku pevnou haťou v 2/3 šírky toku. Navrhnutý je Jamborov prah výšky 0,90 m s rybovodom pre stály prietok $Q_{330\ dňové}$, podľa výšky hladiny pred prahom. Priepust bude vo forme rybovodu šírky 4,0 m. Rybovod bude vytvorený z kameňa osadeného do betónu (dno), kamennými prehrádzkami bude delený na komôrky vytvárajúce závetria pre oddych migrujúcich rýb. Detailné riešenie rybovodu je zrejmé z priložených výkresov na základe štúdie ichtyológa, ktorej výsledky boli projektantovi k dispozícii.

Urbanistické riešenie

MVE je situovaná na ľavom brehu rieky Slaná, v extraviláne obce Nadabula, miestnej časti mesta Rožňava v susedstve rodinného domu investora a v päte svahu s vysokou zeleňou na východnej strane. Areál je sprístupnený jednak po jestvujúcej miestnej komunikácii odbočujúcej zo št. cesty Rožňava – Betliar k lávke cez rieku Slaná, a peším ťahom z miestnej časti Nadabula (pôvodne samostatná obec) cez uvedenú lávku.

Napojenie na inžinierske siete

V elektrárni sa nevytvára trvalé pracovné miesto, nezriaďuje sa preto sociálne zariadenie, ktoré by bolo treba odkanalizovať, či zriadiť žumpu alebo domovú ČOV. Odvodnenie dvora je povrchové prirodzené – do bermy rieky Slaná. Nie je potrebné zriaďovať vodovodnú prípojku, táto je zriadená v rodinnom dome investora, ktorého člen rodiny bude vykonávať pochôdzkovú činnosť v MVE.

Rozvod elektrickej energie

Samotná elektráreň bude pripojená k jestvujúcej rozvodnej sieti 3 x 380 V z ktorej bude odoberať elektrickú energiu v prípade, že nebude spotrebúvať vlastnú elektrickú energiu. V každom prípade objekt bude pod napätím, počíta sa so svetelnou inštaláciou, zásuvkou 220 V a zásuvkou 280 V, zvukovou signalizáciou, pripojením motora ovládacích tyči turbín, napojením rozvádzača M a R.

Slaboprúdové rozvody

Zriaďujú sa len rozvody regulácie (kontrola hladín v bazénoch, kontrola generátorov), ako aj prenos dát medzi prvkami a nakoniec k investorovi do pracovného počítača, zaznamenávajúceho výkon elektrárne.

Starostlivosť o bezpečnosť práce obsluhy

V MVE nebude trvalá obsluha, len poučený pochôdzkar, ktorý bude vykonávať občasný dozor. Pohyblivé časti budú mať kryty a zábrany. Otvory budú zakryté plechovými krytmi, medzi úrovňami generátorovne a strojovne stúpačky v zmysle normy. Bazény a lávky budú opatrené zábradlím výšky 1,1 m. Do betónových saviek sa bude schádzať po odnímateľných rebríčkoch. Elektrické časti budú kryté

(rozvádzače), ochrana pred nebezpečným dotykom vodivým pospojovaním a nulovaním. K dispozícii bude mobilný telefón pre prípadné privolanie prvej pomoci.

Protipožiarne zabezpečenie stavby

Konštrukcie objektov nie sú horľavé, vrátane stien nadzemnej časti generátorovne, z horľavého materiálu je len krov strechy a jeho podbitie, za účelom hasenia bude generátorovňa vybavená dvomi práškovými hasiacimi prístrojmi pre hasenie aj elektrických zariadení pod prúdom. Pre prípad potreby bude možné mobilným telefónom privolať zásahové vozidlo požiarnikov z Rožňavy. Budovu generátorovne sa doporučuje vybaviť bleskozvodom, vzhľadom na jej polohu na hrane bermy.

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Využitie energie vodných tokov v rámci využitia obnoviteľných zdrojov patrí k významným oblastiam naplňovania Smernice EÚ parlamentu a Rady 2001/77/ES. Navrhovaná činnosť predstavuje výstavbu MVE na rieke Slaná, ktorá v tomto úseku má vhodné podmienky na vzdutie hladiny a vytvorenia dostatočného výškového rozdielu. V minulosti sa tu nachádzal prívodný kanál k už zaniknutému vodnému hámru. Lokalita je v súlade s „Návrhom koncepcie využitia hydroenergetického potenciálu vodných tokov SR do r. 2030“. Profil na rkm. 55,48 evidovaný pod názvom „Nadabula I“

Význam malých vodných elektrární spočíva v tom, že ide o obnoviteľný zdroj, dokážu veľmi rýchlo reagovať na okamžitú potrebu el. energie, neznečisťuje ovzdušie, neprodukuje odpad, relatívne nízke prevádzkové náklady, pri dodržaní zásad najnovších poznatkov pri výstavbe MVE nepôsobí devastačne na životné prostredie, môže dokonca vniesť novú kvalitu do symbiózy prírodného a umelého prostredia.

10. Celkové náklady

165.000,0 €

11. Dotknutá obec

Rožňava

12. Dotknutý samosprávny kraj

Košice

13. Dotknuté orgány

- Okresný úrad Rožňava, Odbor starostlivosti o životné prostredie
  - Úsek štátnej správy ochrany prírody
  - Úsek štátnej vodnej správy
  - Úsek štátnej správy odpadového hospodárstva
  - Úsek EIA
  - Úsek štátnej správy ochrany ovzdušia
- Ústav verejného zdravotníctva Rožňava
- Hasičský záchranný zbor
- Mesto Rožňava
- Mestský úrad Rožňava-Stavebný úrad

14. Povoľujúci orgán

- Mestský úrad Rožňava-Stavebný úrad
- Okresný úrad Rožňava, Odbor starostlivosti o životné prostredie - Úsek štátnej vodnej správy

15. Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva SR, Ministerstvo životného prostredia SR

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Rozhodnutie o umiestnení stavby v zmysle zákona č.50/1976 Zb.
- Stavebné povolenie v zmysle zákona č.50/1976 Zb

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy navrhovanej činnosti nepresahujú štátne hranice

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

1.1 Geomorfologické pomery

Z geomorfologického hľadiska hodnotené územie leží na severnom okraji Rožňavskej kotliny, ktorú z ju hu ohraničuje Silická planina, z juhozápadu Plešivecká planina a zo severu, severozápadu a západu masívy horstva Slovenské Rudohorie. Územie je zaradené do sústavy Alpsko - Himalájskej podsústavy. Z hľadiska terénneho reliéfu je územie veľmi členité. Z morfoštruktúrneho hľadiska patrí územie do semimasívnej morfoštruktúry Slovenského rudohoria do oddielu semimasívu mierne vyklenutého bloku s vysočinovo podhôľnym reliéfom a hornatinovým reliéfom. Svahy uklonené z hlavného hrebeňa sú strmé, rozčlenené sú dielčimi eróznymi údoliami.

1.2 Geologické pomery

Po geologickej stránke hodnotené územie patrí do Rožňavskej kotliny . Na geologickej stavbe širšieho územia sa podieľajú hlavne sedimenty, ktoré sú reprezentované ílovitými, hlinitými a hlinito - štrkovitými sedimentmi. V hodnotenom území sa na geologickej stavbe sa zúčastňujú predovšetkým sedimenty v podloží, ktorých ležia sedimenty neogénu . V širšom priestore hodnoteného územia sú rudné a nerudné suroviny. V okolí mesta Rožňava sa vyskytujú známe hydrotermálne ložiská komplexných rúd .

V skúmanom území sa v minulosti nachádzali dobývacie priestory na ťažbu zlata , striebra , medi, železnej rudy ako siderit , pyrit , chalkopyrit , limonit a vápenca. V súčasnosti prebieha v regióne ťažba vápenca a mastenca.

1.3 Hydrogeologické pomery

Slaná Je významný pravostranný prítok Tisy. Na území Slovenska preteká na pomedzí východného a stredného Slovenska, územím okresov Rožňava, Revúca a Rimavská Sobota. Má celkovú dĺžku 229,4 km, z toho na území Slovenska 110 km. Odvodňuje územie s rozlohou 3 191 km² a jej priemerný prietok dosahuje hodnotu 8,5 m³/s pri Čoltove, 14,5 m³/s pri Lenartovciach a 60 m³/s v ústí. Je tokom III. rádu a priemerná lesnatosť povodia je 40%. Slaná je stredohorským typom rieky s dažďovo-snehovým režimom odtoku. Pramení v Stolických vrchoch, v podcelku Stolica, na severnom úpätí vrchu Stolica (1 476,4 m n. m.) v nadmorskej výške približne 1 280 m n. m. Spočiatku tečie na sever a severovýchod Slanskou dolinou, zľava priberá Trsteník, tečie na východ a vstupuje do Revúckej vrchoviny, podcelku Dobšinské predhorie. Preteká močaristým územím, z pravej strany priberá Mlynnú a tečie okrajom obce Rejdová a následne cez Vyšnú Slanú. Neskôr priberá zľava Dobšinský potok a rieka sa stáča na juhovýchod, koryto sa viac rozširuje, podobne aj údolie rieky. Pri obci Vlachovo priberá z ľavej strany Vlachovský potok a mení smer toku viac k juhu, tečie okrajom obcí Gočovo, Nižnoslanská Baňa a Nižná Baňa, kde priberá

pravostranný Kobeliarovský potok. Rieka sa následne veľkým oblúkom stáča na juhovýchod, sprava do nej ústi Pališov potok, preteká cez obec Henckovce, opäť sprava priberá Dolinský potok a vteká na katastrálne územie obce Gemerská Poloma, kde zľava priberá Súľovský potok. Ďalej tečie okolo Betliara, priberá ľavostranný Betliarsky potok a preteká okrajom Nadabuly, kde sa prudko stáča, tečie na juh a vstupuje do Rožňavskej kotliny. Ďalej preteká územím mesta Rožňava, zľava priberá Rožňavský potok a stáča sa na juhozápad. Tečie okrajom obce Brzotín, kde priberá najprv sprava Honský potok, potom zľava Čremošnú (257,0 m n. m.) a ešte aj Egrešský potok z ľavej strany. Opúšťa Rožňavskú kotlinu a ďalej tečie širokým a hlbokým krasovým kaňonom medzi Silickou planinou na ľavom brehu a Plešivskou planinou na pravom brehu. V tomto úseku podrezáva pod Brzotínskym hradom severozápadný strmý svah Silickej planiny, pričom do svojho toku sezónne priberá kvantá (hektolitre/s) krasových vôd plytkého obehu z Brzotínskej hradnej vyvieračky (Vár-forrás) a vyvieračky Veľká skala. Predchodca Slanej – paleotok Slanej – podľa všetkého pretekal isté úseky v predkvartérnom období v podzemí. Vo východnej stráni Plešiveckej planiny vyerodoval speleogeneticky významné fluviokrasové jaskyne Leontína a Veľká jaskyňa v gombaseckom lome. V týchto miestach sa opäť stáča viac na juh, tečie okolo obce Slavec a osady Gombasek, kde priberá sezónne výdatné krasové vody (hektolitre/s) z Pstružej vyvieračky, Bielej vyvieračky (Margita) a Čiernej vyvieračky, ktorá predstavuje záver Silicko-gombaseckej jaskynnej sústavy zahŕňajúcej aj známu Gombaseckú jaskyňu. Na prelome mája a júna v roku 2010, keď región postihla tzv. tisícročná voda, sa Slaná extrémne rozvodnila, pričom zaliala kaňon Slanej z východu až do polovice (vzhľadom na jeho pozdĺžnu os). V tom čase sa v stráňach Silickej planiny aktivovali dlhodobo inaktívne krasové kanály, ktoré Slanú výdatne dotovali ohromnými masami prebytkov krasových vôd až z výšky +30 m nad korytom rieky. Za Gombasekom sa rieka prudko ohýba a tečie na krátkom úseku juhozápadným smerom okolo osady Vidová, kde sezónne priberá krasové vody z prameňov pri Rima-osade a pri Vidovej. Južnejšie odtiaľ ju občas zásobujú ešte menšie krasové pramene Miškov potok na úpätí Plešiveckej planiny a Malá studňa na úpätí Silickej planiny.

Južne odtiaľ vteká na územie obce Plešivec, kde ústi do Slanej pravostranný Štítnik pretekajúci kaňonom Štítnika zo severu, a rieka sa popri JV výbežku Koniarskej planiny stáča opäť na juh a vstupuje na Gemerské terasy Rimavskej kotliny. Na pravej strane sa oddeľuje bočné rameno, ktoré sa znovu pripája pri Gemerskej Hôrke. Ďalej priberá zľava Ardovský potok, tečie medzi obcou Bohúňovo na ľavom brehu a osadou Tiba na pravom brehu, rieka vytvára meandre a zo severu obteká obec Čoltovo. Medzi Čoltovom a susednou Bretkou tečie juhozápadným smerom, tu priberá zľava Sograď a pri Bretke pravostranný Muráň. Opäť tečie na juh popri Gemerskej Panici, obci Gemer, obci Starňa kde priberá ľavostrannú Lapšu, potom preteká poza mesto Tornaľa, kde najprv v blízkosti centra mesta priberá sprava Činču a v južnej časti mesta (pri miestnej časti Králik) priberá významný pravostranný prítok Turiec (169,4 m n. m.). Od tohto miesta tečie rieka Slaná obklopená ochrannými hrádzami na oboch brehoch, preteká okolo obce Včelince, kde zľava ústi Hubovský potok a okolo Ruminiec, kde priberá pravostranný prítok Kaloša. Neskôr priberá pri obci Štrkovec Konský potok zľava, tečie v blízkosti obcí Riečka a Kráľ, kde zľava priberá Neporadzský potok a následne neďaleko Aboviec priberá aj Lúčku z pravej strany. Preteká ešte okrajom Lenartoviec, priberá svoj najvýznamnejší prítok, Rimavu sprava, a stáča sa na východ. Opúšťa územie Slovenska (195,0 m n. m.) a ďalej tečie na území Maďarska, kde pri obci Tiszagyulaháza vteká do Tisy. Koryto rieky Slanej sa na strednom úseku neustále vlní a v okolí obce Štrkovec vytvára niekoľko slepých ramien. Najvýznamnejšími prítokmi v Maďarsku sú sprava Hangony, zľava Bodva a Hornád. Na základe kategorizácie biotopov podľa autorov Růžičková et al. (1996), Kubalová S. (2003), Pado, R. (2006), možno celý sledovaný úsek toku charakterizovať ako typickú podhorskú rieku (hyporitrál).Zregulované koryto má pozdĺžny sklon 10,49 - 20 ‰, nameraný v úseku (1048m) od prvej dolnej lokality č. 1 po poslednú najvyššiu lokalitu č.3 , viď obr. 1. Celkové prevýšenie vo vyšetrovanom úseku je 11m. V hornom toku je koryto zväčša hlboko zarezané. V celom mierne meandrujúcom toku dochádza ku striedaniu torentilných (prúdivých) a fluviatilných (mierne prúdiacich) partií, miestami s hlbočinami aj cez 1,5m. Prevládajú bystrinné úseky, striedajúce pokojnejšie pláne s niekoľkými stupňami 0,5 – 1,1m vysokými. V blízkosti dotknutého územia sa nenachádzajú vodohospodársky chránené územia, ktoré by mohli byť dotknuté navrhovanou činnosťou. Približne 10 km juhozápadne od navrhovaného územia sa nachádza masív Plešiveckej planiny, ktorý je súčasťou CHVO Slovenský kras, avšak vzhľadom na morfologické a geologické pomery nemôže byť táto oblasť ovplyvňovaná. V hodnotenej oblasti sa nenachádzajú vodné plochy, termálne a minerálne pramene.

1.4 Podzemné vody

Kvartérne fluviálne sedimenty majú v hodnotenom území malú a premenlivú hrúbku. Z hydrogeologického hľadiska sú najvýznamnejším horizontom v hodnotenom území. Akumulujú podzemné vody a zrážky spadnuté na tieto sedimenty infiltrujú nimi do hlbších častí zemskej kôry.

Keďže uvádzané sedimenty a horniny majú skôr charakter izolátorov s nízkymi koeficientmi filtrácie uplatňuje sa v hodnotenom území povrchový odtok zrážkových vôd. Podzemné vody aluviálnych náplavov rieky Slaná sú stredne mineralizované a patria do základného vápenato – hydrogénuhličitanového typu vôd.

1.5 Vodohospodársky chránené územia

Z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny sa územie, ktorým Slaná preteká, nachádza v 1., 2. a 3. stupni územnej ochrany. V hornom toku zasahuje do Národného parku Slovenský raj, v strednom toku do Národného parku Muránska planina, Národného parku Slovenský kras, a tiež do ich ochranných pásiem. Riešené územie pre MVE tieto územia nezasahuje.

1.6 Klimatické pomery

Klimatické podmienky mesta Rožňava sú dané geografickou polohou , ktoré leží v juhovýchodnej časti Slovenska .Na základe klimatického členenia Slovenska patrí záujmové územie do oblasti teplej, okrsku teplého, mierne suchého, s chladnou zimou. Z klimaticko-geografických typov patrí do typu kotlinovej klímy, mierne suchej až vlhkej, s veľkou inverziou teplôt, subtypu teplej klímy. Priemerný počet letných dní je v danej oblasti 75,6 a tropických dní 18,9. Počet mrazových dní je 109,2 a arktických dní 1,3 v roku. Priemerná ročná teplota dosahuje v záujmovom území 9 ºC až 10 ºC a podľa dlhodobých meraní priemerný ročný úhrn zrážok dosahuje v oblasti hodnotu 629 mm, z čoho na zimný hydrologický polrok pripadá cca 274 mm a na letný cca 355 mm. Počet dní so snehovou pokrývkou 1 cm a viac je asi 60 až 65 v roku.

1.7 Zrážkové pomery

Priemerný ročný . úhrn zrážok je 530- 650 mm. Priemerný počet dní so zrážkami 1 mm a viac je 90-100Maximálna priemerná ročná hodnota bola v území 722,5 mm a minimálna 507,0 mm. Priemerný ročný počet dní so snehovou prikrývkou je cca 80 dní v roku . Prevládajúce množstvo zrážok spadne v danom území v teplom polroku (IV-IX) 398,2 mm, v zimnom polroku (XIII) 227,4 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadne v danom území v teplom polroku (IV-IX) 398,2 mm, v zimnom polroku (XIII) 227,4 mm.

1.8 Teplotné pomery

Klimatické podmienky mesta Rožňava sú dané geografickou polohou , ktoré leží v juhovýchodnej časti Slovenska . Podľa klimatogeografických typov patrí záujmové územie do typu kotlinovej klímy, subtypu teplej klímy, t.j. suma teplôt 10 oC a viac je 2600 až 3000, januárová teplota je –2 až –4 °C, júlová teplota je 18,5 až 20 oC a ročné zrážky sú 600 - 700 mm. Počet letných dní s teplotou 25 oC a vyššou dosahuje 60-70 dní v roku, obdobie s priemernou teplotou pod 0 oC je 60-80 dní v roku. Relatívny slnečný svit v letno štvrťroku predstavuje

60-65%, v zimnom štvrťroku do 15%, čo za rok priemerne predstavuje 48-50%.Priemerná vlhkosť vzduchu sa pohybuje na úrovni 18 až 80 % .

1.9 Pôda

V katastrálnom území mesta Rožňava a Nadabula prevládajú štrky ílovité, resp. štrky s prímesou jemnozrnnej zeminy s polohami ílov piesčitých. Geologické podložie je základom pre hlinité a hlinito-kremité sedimenty , tufy , tufity a kremité fylity ,. V okolí výraznejších tokov sú to fluviálne sedimenty , piesčité a hlinité íly a štrky . V lesnom prostredí sú to hlavne hnedé lesné pôdy , podzoly .

1.10 Biota

Flóra a vegetácia

Územie patrí do oblasti západo-karpatskej flóry . Najcharakteristickejšou kultúrou Voľovských vrchov sú jedľo-bučiny . Územie je osídlené spoločenstvami drevín (brest horský , jaseň štíhly a javor horský . Spoločenstvá bylín sú s najčastejším výskytom a osídlením druhy ako žihľava dvojdomá papraďovec laločnatý a mesačnica trváca . Uvedené kultúry drevín sú vo vyšších polohách nahradzované smrečinami . Ústupom salašníctva v druhej polovici 20 storočia došlo ku zmene kultúr a vytlačeniu pôvodných lúk a pasienkov zalesnením kultúrami drevín .

Na trvale vlhkých lokalitách sa vyskytujú dreviny močarísk a nížinných lesov .

Postupnou urbanizáciou dotknutého územia sa vytvorila v území sídelná vegetácia, čím nahradila pôvodnú vegetáciu. Dôsledkom adaptability, introdukcie a postupných zmien podmienok došlo v území k synantropizácii vegetácie.

Fauna

Hodnotená časť má prevažne horský a čiastočne podhorský ráz s rozsiahlymi lesnými masívmi. V južnej časti okresu prevláda premenená krajina s charakterom skalných stepí a lesostepí. Pre horské a podhorské oblastí je charakteristický výskyt napr. líšky obyčajnej, lasice obyčajnej, jazveca. Pomerne hojne sa vyskytuje sviňa divá, jeleň obyčajný a srnec hôrny. Občasný je výskyt vlka dravého, rysa ostrovida a medveďa hnedého. V kotline sa pod vplyvom človeka vytvorilo živočíšne spoločenstvo polí, lúk a pasienkov s typickým výskytom cicavcov ako napr. hraboša poľného. Lesné zoocenózy sú zastúpené druhmi a ich spoločenstvami od xerotermných drieňových dúbrav po vápencové jedľové bučiny. Charakteristickými druhmi teplých hrabových dúbrav sú tu predovšetkým vtáky ako ďateľ prostredný, hniezdi tu penica čiernohlavá, glezg hrubozobý, orol krikľavý, včelár lesný a iné. V bučinách je typický ďateľ bielochrbtý, muchárik červenohrdlý, početne je zastúpený aj muchárik bielokrký, kolibkárik sykavý, vzácnejšie sova dlhochvostá a ďateľ čierny. V jedľobučinách je najbežnejšia sýkorka uhliarka a hniezdi tu aj náš najmenší spevavec králičeк zlatohlavý.

Výskyt pôvodných spoločenstiev fauny je výrazne ovplyvnený antropogénnou činnosťou v území. Pôvodné živočíšne spoločenstvá sa zachovali len fragmentárne, pričom na územie preniká mnoho druhov zo sekundárnych centier šírenia. Bol pozorovaný aj výskyt bociana čierneho. Ochrana fauny v uvedených súvislostiach nelimituje územie navrhovanej činnosti.

Podľa aktuálneho ichtiologického prieskumu na sledovanom úseku sa vyskytujú nasledovné druhy rýb:

DRUH		LOKALITY č. 1	č. 2	č. 3
Pstruh potočný	A-ks	4	15,00	11,25
Salmo trutta m. fario Linnaues, 1758	B-kg	0,963	3,67	1,83
	E-ch	R-Lt	R-Lt	R-Lt
Pstruh dúhový	A-ks	1,00		
Oncorhynchus mykiss (Walbaum, 1792)	B-kg	0,53		
	E-ch	R-Lt		
Lipeň tymiánový	A-ks	1	3,75	1,25
Thymallus thymallus (Linnaeus, 1758)	B-kg	0,748	1,78	0,78
	E-ch	R-Lt	R-Lt	R-Lt
Jalec hlavatý	A-ks	2,00		2,50
Leuciscus cephalus (Linnaeus, 1758)	B-kg	1,11		1,14
	E-ch	R-Lt		R-Lt
Slíž severný	A-ks	1,00	1,25	
Barbatula barbatula (Linnaeus, 1758)	B-kg	0,01	0,01	
	E-ch	N-Ps	N-Ps	
Mrena Petiánova	A-ks			1,25
Barbus peloponnesius (Valenciennes, 1842)	B-kg			0,13
	E-ch			R-Lt
Hlaváč bieloplutvý	A-ks	3,00	5,00	
Cottus gobio Linnaeus, 1758	B-kg	0,03	0,03	
	E-ch	R-Lt	R-Lt	
Čerbľa pestrá	A-ks	50,00		5,00
Phoxinus phoxinus (Linnaeus, 1758)	B-kg	0,49		0,01
	E-ch	R-Lt		R-Lt
CELKOM	A-ks	62,00	25,00	21,25
	B-kg	3,87	5,49	3,88
	E-ch	x	x	x

Vysvetlivky znaciek :

A - abundancia
B - biomasa
D-ks dominancia pocetnost.
D-kg dominancia hmotnost.
E-ch ekologicka charakter.
R-Lt reofilny litofil
L-Fy limnofilny fytofil
R-[Fy-Lt] reofilny fyto-litofil
N-[Fy-Lt] neutralny fyto-litofil
L-Ps limnofilny psamofil
N-Ps neutralny psamofil
N-Lt neutralny litofil
L-Id limnofilny indiferent
L-Lt limnofilný litofil
R-Čpg reofilný čiastoč. pelagofil

Z nich sú dominantné tieto druhy:

LOKALITA	č. 1				č. 2				č. 3			
	abund		biomas		abund		biomas		abund		biomas	
DRUH	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T
Pstruh potočný	6,45161	II.	24,8642	I.	60	I.	66,8426	I.	52,9412	I.	47,0756	I.
Pstruh dúhový	1,6129	IV.	13,6585	I.	0		0		0		0	
Lipeň tymiánový	1,6129	IV.	19,313	I.	15	I.	32,3748	I.	5,88235	II.	20,0095	I.
Jalec hlavatý	3,22581	III.	28,5564	I.	0		0		11,7647	I.	29,2571	I.
Slíž severný	1,6129	IV.	0,31242	V.	5	III.	0,26164	V.	0		0	
Mrena Petiánova	0		0		0		0		5,88235	II.	3,28659	III.
Hlaváč bieloplutvý	4,83871	III.	0,73327	V.	20	I.	0,521	V.	0		0	
Čerbľa pestrá	80,6452	I.	12,5622	I.	0		0		23,5294	I.	0,37119	V.

Vysvetlivky:
abund - početnostná dominancia
biomas - hmotnostná dominancia
T - trieda dominancie
I. eudominant [>10%]
II. dominant [5-10%]
III. subdominant [2-5%]
IV. - recedent [1-2%]
V. subrecedent [<1%]

Územia NATURA

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie (EU) a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EU ako celok. Táto sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočí-chov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov EU a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Sústavu NATURA 2000 tvoria chránené vtáčie územia a územia európskeho významu. Chránené vtáčie územia (CHVÚ) Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území, spracovaný podľa smernice o vtákoch, bol schválený uznesením vlády SR č. 636/2003 zo dňa 9. júla 2003. Postupne sú navrhované CHVÚ z národného zoznamu prekategorizované (osobitnými vyhláškami MŽP SR) na vyhlásené CHVÚ.

V súčasnosti sa na území okresu Rožňava nachádzajú 3 vyhlásené CHVÚ:

SKCHVU 027 Slovenský kras (celková výmera 40616 ha, z toho okres Rožňava 30 131 ha)
SKCHVU 036 Volovské vrchy (celková výmera 127 989 ha, z toho okres Rožňava 13 176 ha)
SKCHVÚ01 7 Muránska planina - Stolica (celková vým. 25 796 ha, z toho okres Rožňava 4 605 ha).

Územia európskeho významu

Národný zoznam navrhovaných území európskeho významu, spracovaný podľa smernice o biotopoch, bol schválený uznesením vlády SR č. 239/2004 dňa 17. marca 2004. Dňa 1. augusta 2004 nadobudol účinnosť výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo dňa 14. júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu. Do tejto kategórie patrí úsek rieky Slanej od obce Brzotín po začiatok intravilánu obce Plešivec. Účelom vyhlásenia chráneného areálu je ochrana biotopu európskeho významu: Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0) a druhov európskeho významu: hlaváč bieloplutvý (Cottus gobio) a mrena škvrnitá (Barbus petenyi). Riešené územie pre MVE je mimo tohoto územia.

Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov

1) Dohovor UNESCO o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva. V roku 1995 boli do zoznamu prírodného dedičstva UNESCO zapísané Jaskyne Slovenského a Aggtelekského krasu (Diviačia priepasť, Domica, Gombasecká jaskyňa, Hrušovská jaskyňa, Krásnohorská jaskyňa, Obrovská priepasť, Ochtinská aragonitová jaskyňa, Snežná diera, Jasovská jaskyňa a Zvonivá jama), ako aj Dobšinská ľadová jaskyňa a Stratenská jaskyňa – Psie diery.

2) Medzinárodný program UNESCO „Človek a biosféra“. Do medzinárodnej siete biosférických rezervácií je od roku 1977 zapísaný aj Slovenský kras. 3) Dohovor o mokradiach (Ramsarský dohovor), sem bola v roku 2001 zaradená jaskyňa Domica

Chránené stromy

V okrese Rožňava sa nachádza viacero chránených stromov vyhlásené Všeobecnou záväznou vyhláškou Krajského úradu v Košiciach č. 1/1996 z 27.novembra 1996. Jedná sa o chránené stromy s názvom:

a) Buk v Rožňave
b) Dub v Joviciach
c) Duby v Krásnohorskom Podhradí
d) Lipy v Kováčovej
e) Lipy v Rochovciach
f) Lipa v Silici
g) Lipa v Slavci
h) Lipa v Stratenej
i) Lipy v Štítniku

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

2.1 Štruktúra krajiny

Krajinnú štruktúru tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne, alebo úplne pozmene-ných dynamických systémov. Pri pri komplexnom chápaní krajiny je to priestorové rozloženie a vzťahy medzi primárnymi štruktúrami krajiny a ich súbormi (geobiokomplexy, geobiocenózy, ekosystémy) a sekundárnymi prvkami (stavané prostredie) Sekundárna štruktúra je doplnením pôvodnej skladby krajiny a je výsledkom činnosti človeka, ako urbanistické štruktúry priemyslu, poľnohospodárstva, služieb, administratívy a bývania.

Dá sa konštatovať, že v širšie okolíe navrhovanej MVE je charakterizované prevahou primárnej štruktúry. Sekundárne štruktúry sú reprezentované jednak obydlím investora, zástavbou blízkej obce Nadabula, blízkym prieťahom štátnej cesty I/67 a železničnou traťou Rožňava – Dobšiná.

2.2 Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: nadregionálnej – biosférickej a provincionálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni. Kostra ÚSES vytvára v krajinnom priestore ekologickú sieť, ktorá:

- zabezpečuje územnú ochranu všetkým ekologicky hodnotným segmentom v území,
- vymedzuje priestory umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región – biocentrá (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine),
- umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov – biokoridory,
- zlepšuje pôdoochranné, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území.

GNÚSES z roku 2000 vymedzuje biocentrá provincionálneho a nadregionálneho významu a biokoridory nadregionálneho významu, ktoré zasahujú, alebo sa nachádzajú na území okresu Rožňava:

Provinciálne biocentrá

- Zádielska dolina, Havrania skala, Turniansky hradný vrch - BPV/1 (okres Rožňava, Košice - okolie),
- Prielom Hornádu, Kyseľ, Holý kameň, Suchá Bela, Piecky, Sokol - BPV/2 (okres Rožňava, Spišská Nová Ves),

Nadregionálne biocentrá

- Sivec, Vozárska, Vysoký vrch - BNV/8 (okres Rožňava)
- Slovenský kras - Plešivecká planina - BNV/9 (okres Rožňava, Košice - okolie),
- Hrhovské rybníky a Dolný vrch - BNV/10 (okres Rožňava)

Nadregionálne biokoridory

- Zádielska dolina - Červené skaly - NB/7 (okres Rožňava, Spišská Nová Ves)
- Hranica MR - Domica - Koniarska planina - Stolica - Slovenský raj - NB/8 (okres Rožňava, Spišská Nová Ves)
- Gemerská pahorkatina - Domica - Silická planina - Horný vrch – Zádielska dolina - NB/9 (okres Rožňava).

Pre okres Rožňava podľa regionálneho územného systému ekologickej stability (R- ÚSES) z roku 1993 rieka Slaná tvorí významný prvok regionálny hydrický biokoridor v systéme ÚSES.

2.3 Scenéria krajiny a krajinný obraz

Záujmové územie sa vyznačuje z hľadiska scenérie krajiny relatívne vysokou estetickou hodnotu, kde prevládajúcim prvkom scenérie a krajinného obrazu je krajina s prírodnými štruktúrami.

3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické kvality územia

3.1 Obyvateľstvo

Počet obyvateľov v Meste Rožňava postupne klesá. V súčasnosti v meste Rožňava počet obyvateľov prihlásených na trvalý pobyt. 18 425. Rozloha mesta približne 45 614 km2 a hustota obyvateľstva predstavuje 410 obyvateľov na km2.

Z národnostných menšín má v okrese Rožňava najvyššie zastúpenie maďarská národnostná menšina a rómska menšina .V rámci Košického kraja sa okres Rožňava radí medzi okresy, ktoré zaostávajú za krajským priemerom v zamestnanosti aj v priemernej mzde .

Prvá písomná zmienka o Rožňave je z roku 1291. Mesto od začiatku bola banskou obcou. Prvé privilégiá v roku 1340, povýšenie na mesto v roku 1410, za Žigmunda sa spomína už ako slobodné kráľovské banské mesto. Ťažba bola zameraná na zlato, striebro, meď, pozdejšie na železnú rudu. Za tureckej okupácie mesto stagnovalo až do 18. storočia. Obyvatelia prechádzali na remeslá (garbiari, súkenníci, klobučníci, kožušníci a iné). Rozvoj Rožňavy nastal za rákóczíovských povstaní, keď sa stala strediskom zbrojárskej výroby. V rokoch 1938-1945 bola Rožňava súčasťou Maďarska. Oslobodenie od nem. okupácie v II. SV 23. 1. 1945 vojskami 2. ukrajinského frontu a rumunskej armády. Rožňava má priznaný štatút mesta.

3.2 Technická infraštruktúra

Priemysel

Najvýznamnejšie zastúpenie priemyselnej činnosti a služieb v regióne je v meste Rožňava. Mesto je vybavené škálou zariadení lokálneho, mestského, okresného, regionálneho významu v oblasti školstva, zdravotníctva, kultúry, telovýchovy a športu, sociálnej starostlivosti, ako za zariadení obchodu a služieb. Základná vybavenosť je vyhovujúca, Rýchlo sa rozvíjajú také druhy veľkoobchodu, maloobchodu a služieb, ktoré pokrývajú denné potreby občanov. V priemyselnej štruktúre okresu má zastúpenie strojársky priemysel, textilný priemysel (výroba pleteného a bavlneného ošatenia), výroba hygienických výrobkov, papierenská výroba (výroba zošitov), potravinárska výroba. V okrese pretrváva tradičná banská činnosť (ťažba vápenca).

Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

V poľnohospodárstve sa okres Rožňava vyznačuje nízkym stupňom sebestačnosti. Viac ako 50 % poľnohospodárskeho pôdneho fondu zaberajú pasienky a lúky, čo pri nízkom stupni zornenia pôdy vytvára menej priaznivé výrobné podmienky. Do horskej oblasti je zaradených 33,75 % výmery poľnohospodárskej pôdy, do zemiakarskej oblasti je zaradených 42,76 % a zostávajúcich 23,29 % do repárskej oblasti. Celkove poľnohospodárske družstvá majú veľmi nízku intenzitu a produktivitu poľnohospodárskej výroby.

Druhové zloženie lesov je zložené väčšinovo z lesov zmiešaných a listnatých najmenej sú obsadené lesy ihličnatých drevín . Rozšírené sú duby , buky , smreky , jedľa a hraby.

Infraštruktúra

V okolí záujmového územia prechádzajú všetky potrebné siete technickej infraštruktúry (plyn, elektrické vedenie VN a NN, telekomunikačné vedenie, vodovod a kanalizácia). Mesto je zásobované pitnou vodou zo skupinového vodovodu ktorý je napojený na podzemné vodné zdroje, viacerých pramenných lokalít. Jednotná kanalizácia je zaústená do mestskej ČOV.

Doprava

Mesto Rožňava je prirodzenou geografickou križovatkou železničnej a cestnej motorovej dopravy . Južnú časť mesta lemuje obchvat na trase Košice - Zvolen E 58 a sever mesta opúšťa cestný koridor smer Dobšiná a Poprad cesta číslo 67 , smer na západ Jelšava Revúca čo je územie priamo dotknuté v susedstve posudzovaným územím . Mestom prechádza jeho južnou časťou železnica a taktiež je železničná trať napojená zo smerovania Poprad , Dobšiná – Rožňava .

Kultúrnohistorické hodnoty Kultúrnohistorické hodnoty územia

Priamo v dotknutom území sa z pohľadu ochrany pamiatkového fondu nenachádzajú národné kultúrne pamiatky ani pamiatkovo chránené parky.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Environmentálna regionalizácia SR vymedzila kvalitu životného prostredia na základe komplexného hodnotenia stavu jednotlivých zložiek prostredia. V priemyselne a poľnohospodársky využívanom území je primárnym stresovým faktorom práve priemyselná a poľnohospodárska výroba so sekundárnymi aspektmi (reziduálne znečisťovanie pôdy, vody), zvýšená prašnosť, nedostatok zelene, čo má za následok zníženie stupňa ekologickej stability v krajine.

Ovzdušie - Lokálne znečistenie ovzdušia

Kvalita ovzdušia a hodnoty znečistenia ovzdušia na území mesta Rožňava a v okolí ovplyvňujú stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia a emisie z automobilovej dopravy a výfukových plynov . Veľké zdroje znečistenia ovzdušia , ktoré sú v okolí mesta Rožňava sú výrazným producentom emisií . Zmenou používania iných druhov paliva malé a stredné zdroje znečistenia výrazne zlepšili kvalitu ovzdušia . Mesto nemá centrálne monitorovacie stanice a nemá ani lokálnu automatickú meraciu stanicu

Emisie

Emisie základných znečisťujúcich látok v regióne postupne klesajú. Príčinou je nahrádzanie menej ušľachtilých palív ušľachtilejšími (zemný plyn), ako aj všeobecný pokles výroby a spotreby energie. Určitou výnimkou sú emisie oxidov dusíka, ktoré nie sú do takej miery závislé na type paliva ako emisie SO2 a tuhých látok, ale závisia predovšetkým od režimu spaľovania.

Stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia

Emisie ťažkých kovov majú klesajúci trend. Tento trend ovplyvnili aj rozsiahle rekonštrukcie odlučovacích zariadení, zmena používaných surovín a prechod na používanie bezolovnatých typov benzínov.

Mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia

Na území mesta je zaznamenávaný trvalý nárast automobilovej premávky. Vzhľadom na nedostatočnú kapacitu jestvujúcej cestnej siete a doposiaľ nemožnosť vytvoriť klasický obchvatový okruh dochádza k zhoršovaniu zamorenia ovzdušia v centre mesta. Súčasný stav – čiast. zlepšenie produkcie emisií sa pripisuje výraznejšej obmene vozidlového parku a vybaveniu áut trojcestným riadeným katalyzátorom, znižujúcim hlavne emisie CO, NOX a VOC.

Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Kvalita vody v hlavnom toku Slaná je sledovaná , pričom zo sledovaných profilov vyplýva podľa údajom SHMU , že najnepriaznivejšia situácia je v parametroch mikrobiologického znečistenia . V uvedenom regióne súvisí kvalita povrchových vôd aj s intenzitou baníckej činnosti ktorá je momentálne v útlme . V prípade že dochádza ku vypúšťaniu nepotrebných banských vôd ide o kyslé vody s obsahom železa a mangánu . V uvedenom úseku povodia je identifikovaná 1 environmentálna záťaž čo je z hľadiska ochrany vôd považované za vysokorizikovú lokalitu . Preniknuté rozptýlené znečistenie je z poľnohospodárstva a obcí bez odkanalizovania v zmysle platných právnych predpisov a normatív .

Podzemné vody

Väčšina zo zdrojov podzemných vôd je v správe vodárenskej spoločnosti . Z dôsledku znečistenia bodových zdrojov ako aj prepustenia znečistenia z rozptýlených zdrojov znečistenia podzemných vôd je chemický stav útvaru kvartérnych sedimentov hodnotení ako zlí . Súčasne zasahuje do povodia aj Podkaradzka tabula čo je neovulkanit charakterizovaný ako vodný útvar zo zlým kvalitatívnym stavom .Kapacitne je využiteľné množstvo podzemných vôd vyššie ako 1200 l.s-1

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Okres Rožňava má nadpriemerné znečistenie pôd v porovnaní z priemerom SR . Výrazná časť znečistených pôd sú pôdy z poľnohospodárskym využitím . Medzi výrazné kontaminanty zároveň patria pôvodom z banských činností ťažké kovy . Ako dôsledok chemizácie v poľnohospodárstve došlo k uloženiu niektorých druhov pesticídov a ich rozptýleniu do pôdy . Mesto Rožňava patrí medzi okresné mestá z najvyšším radónovým zaťažením na Slovensku . Pôda je najviac vystavená vodnej erózii na svahovitejších lokalitách a odlesnených plochách .

Hluková záťaž

Závažnosť hlukovej expozície v obytnom prostredí je z hľadiska ochrany zdravia významná najmä z týchto dôvodov:

- hluk postihuje celú populáciu (citlivé osoby, ľudí vyžadujúcich si zvýšenú ochranu pred hlukom, po prekonaní ušných ochorení, chronicky chorých),
- expozícia hluku v mimopracovnom prostredí nie je časovo obmedzená (skracuje sa pokojový interval v noci),
- k expozícii dochádza v prostredí, ktoré má slúžiť k reštitúcii pracovnej schopnosti a k zotaveniu.

Poškodenie vegetácie imisiami

Súvislé plochy porastov a ostatné jednotlivé stromy alebo skupiny stromov sa vyskytujú v rámci sprievodnej vegetácie komunikácií, ovocných stromov záhrad, brehových porastov tokov. Na týchto porastoch, najmä v blízkosti ciest, je možné pozorovať mechanické poškodenia, fyziologické oslabenie zdravotného stavu stromov v dôsledku extrémnych teplôt, sucha, tzv. kyslých dažďov ako výsledku vymývania najmä zložky SO2 z ovzdušia zrážkovou činnosťou. Dôsledkom je presýchanie korún, redukcia asimilačného aparátu, tracheomykózy, následne abiotické vplyvy na poškodenie (lámanie vetiev a korún snehom, vetrom, námrazou).

Ohrozené biotopy živočíchov

V dotknutom území sa nenachádzajú ohrozené biotopy živočíchov.

Odpady

Mesto Rožňava má uzatvorenú zmluvu na zabezpečenie nakladania s odpadmi so spoločnosťou Brantner Gemer s.r.o. . Komunálny odpad je zabezpečovaný intervalovým systémom zberu . Bližšie podmienky nakladania s odpadom má mesto spracované v POH z predošlých období ako aj vo VZN .

Zber odpadov je zabezpečený aj v réžii súkromných spoločností na všetky zákonom stanovené komodity odpadov (odpady z elektrozariadení , batérie , sklo ... atď.) Zneškodňovanie odpadov ostatných zabezpečuje mesto na skládke Štítnik , Hlinište . Zneškodňovanie odpadov zabezpečuje pre mesto Rožňava zmluvný partner .

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Medzi najväčšie problémy zdravotného stavu obyvateľstva patria srdcovo-cievne, nádorové, diabetické ochorenia, psychické, psychosomatické choroby, choroby dýchacieho ústrojenstva. Všetky tieto choroby majú stúpajúci trend. Veľmi závažnou a znepokojujúcou skutočnosťou je vývoj nepriaznivého stavu u detskej populácie.

Zdravotný stav obyvateľstva v území, ale aj v celoslovenskom meradle, je priamo ovplyvňovaný kvalitou životného prostredia. V súbore negatívnych faktorov zhoršujúcich kvalitu životného prostredia a nepriaznivo vplývajúcich na zdravie ľudí sú zahrnuté hluk a vibrácie.

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

Variant riešenia

Zámer sa predkladá na posúdenie v zmysle § 22 zákona v jednom variante, nakoľko autormi projektu pre územné konanie, biologicko – technického projektu a ichtiologického prieskumu zvolená koncepcia beztlakovej derivačnej MVE s Jamborovým prahom a s daným typom rybieho priechodu je pokladaná za optimálnu.

Nulový variant

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, pokiaľ ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. T.j. stav územia by ostal v terajšej podobe, nedošlo by k naplneniu cieľov energetickej politiky a hydroenergetický potenciál rieky by ostal nevyužitý.

1. Požiadavky na vstupy

Pôda

Zariadenie bude realizované na pozemkoch evidovaných v katastri nehnuteľností ako vodné plochy, ostatné plochy, trvale trávnaté porasty, zastavané plochy a nádvoria,záhrady.

Voda

Pitná voda počas výstavby bude zabezpečovaná buď zo zdrojov v rodinnom dome, alebo ako balená. Prevádzka MVE nemá osobitné nároky na spotrebu pitnej vody. Požiarna voda v prípade potreby sa bude zabezpečovať priamo z rieky Slaná.

Suroviny

Navrhovaná činnosť nemá osobitné nároky na surovinové zdroje. Počas výstavby je predpoklad nasledovných surovín a výrobkov:

- technické a technologické zariadenia
- stavebné materiály a stav. výrobky sa budú dovážať na stavenisko. Zemina na terénne úpravy sa použije z výkopov. Štrk z prác pri úprave koryta

Výroba el. Energie v MVE nevyžaduje osobitné nároky na suroviny. Voda sa spracováva z vodného toku, ktorá po odovzdaní svojej energie odteká naspäť-

El. energia

Samotná elektráreň bude pripojená k jestvujúcej rozvodnej sieti 3 x 380 V z ktorej bude odoberať elektrickú energiu v prípade, že nebude spotrebúvať vlastnú elektrickú energiu.

Mazadlá

Znečistenie mazadlami je eliminované repasiou ložísk pôvodnej turbíny, pre väčšiu istotu vylúčenia tohto vplyvu sa budú používať moderné ekologické mazadlá. Nebudú skladované v areáli MVE, budú donášané len na okamžitú spotrebu.

Nároky na dopravu

Nároky budú súvisieť iba s výstavbou. Pre prevádzku nie je potrebné riešiť prístupovú komunikáciu ani parking. Donášanie stav. materiálu sa bude zabezpečovať po miestnej komunikácii Rožňava – Betliar a odbočkou na nespevnenú MK vedúcej ku obidliu investora.

Telekomunikačné pripojenie

Telekom pripojenie prostredníctvom mobilnej siete.

Nároky na prac. Sily

Výstavba navrhovanej činnosti sa bude realizovať kombinovaným spôsobom, t.j. svojpomocne a dodávateľsky. Preto počet pracovníkov na výstavbe bude premenlivý. Prevádzku MVE bude zabezpečovať investor pomocou rodinných príslušníkov.

Terénne úpravy a zásahy do krajiny

Nepôjde o zemné práce väčšieho rozsahu. Bilancia je vyrovnaná. Vyťažený materiál sa spätne použije. Po ukončení výstavby sa vykoná dôsledné ozelenenie plôch dotknutých výstavbou. Jednak ohumusovanie a osiatie plôch a svahov, ale ja výsadba nízkej zelene podľa uváženia okolo hať ových múrov a odberného objektu, pričom je potrebné vybrať zeleň s nehlbokým koreňovým systémom. Svahy násypov a dotknutých násypov náhonu zo smeru od rieky vysadiť kríkmi aj v niekoľkých radoch. Podobne trvalú skládku prebytočnej zeminy vysadiť kríkmi a vysokou listnatou drevinou, prípadne aj s poradenstvom záhradného architekta. Bezprostredné okolie elektrárne je možné nanajvýš opatriť betónovými zatrávňovacími panelmi na plochách, ktoré by mali slúžiť pre občasnú dopravu, či státie vozidiel.

2. Údaje o výstupoch

2.1 Ovzdušie

Emisie počas výstavby

Nebudú vznikať žiadne stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia. Za líniové sa dajú považovať pochádzajúce z činnosti stavebnej techniky. Intenzita pohyb dopravnej techniky sa odhaduje na nízku

Emisie počas prevádzky MVE

Navrhované zariadenie nebude produkovať látky znečisťujúce ovzdušie

2.2. Odpadové vody

Odpadové vody počas výstavby

Pri výstavbe MVE sa predpokladá využívanie suchého WC.

Odpadové vody počas prevádzky

Počas prevádzky MVE sa nebudú produkovať splaškové vody, nakoľko sa nenavrhuje osobitné hygienické zariadenie a nebudú produkované ani priemyselné odpadové vody. Dažďové vody zo striechy strojovne budú odvádzané na terén a odtiaľ do vodného toku.

2.3. Odpady

Počas výstavby

- odpady z použitých surovín (technologickej ocele a oceľových konštrukcií, zámočníckych výrobkov, odpadový betón) a konštrukčných prvkov
- odpady z pomocných materiálov (použité debnenia, plasty, obalové materiály, napr.z náterových hmôt, odpadové textílie)
- odpad z úprav dna koryta toku
- komunálny odpad, ktorý bude vznikať na stavebnom dvore
- odpady z odstraňovania vegetácie (zaradené podľa Katalógu odpadov pod č. 20 02 01)

Počas prevádzky

- odpady z údržby (obalové materiály, napr. z náterových hmôt, odpadové textílie)
- odpad z čistenia hrablíc (drevo, plasty a iné na hladine plávajúce veci, kód 20 03 01)

2.4. Hluk

Hluk - výstavba

Počas stavebných prác možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenia ovzdušia spôsobené pohybom nákladných áut a stavebných mechanizmov v areáli prevádzky a prístupovej komunikácii. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor výstavby a okolia a bude časovo obmedzený na dobu vykonania stavebných prác. V zmysle Vyhl. MZ SR č. 549/2007 Z.z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7.00 do 21.00 hod a v sobotu od 8.00 do 13.00 hod. hluk v blízkom okolí posudzujehodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. Z toho dôvodu sa uvažuje dovoz materiálu a

hlučné operácie spojené s výstavbou vykonávať len vo vyššie uvedenom časovom rozpätí v rámci pracovnej zmeny. Príspevok nákladnej dopravy počas výstavby vzhľadom na jej frekvenciu bude nevýznamný. Napriek tomu sa doporučuje hlučné operácie a zásobovanie stavby vykonávať len v pracovných dňoch od 7.00 do 21.00 hod. a v sobotu od 8.00 do 13.00 hod.

Prevádzka

Hlučnosť agregátov bude eliminovaná umiestnením strojovne pod terén a obmurovaním generátorovne. Vzhľadom na to, že od navrhnutých starších repasovaných turbín chýbajú technické údaje, po ich osadení a pri skúškach budú zmerané hladiny hluku na obvode obydlí v usadlosti, v prípade, že by v nočných hodinách prekročila hladina hluku 45 dB (A), pristúpi sa k akustickým obkladom generátorovne, najmä nalepením vrstvy mirelonu. Najbližšie obidlie druhej strany je vo vzdialenosti cca. 140 m.

Hluk – doprava

Počas prevádzky MVE hluk z dopravy nebude nijako významný a bude iba občasný.

2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia

Počas výstavby a prevádzky MVE nie je predpoklad vzniku týchto vplyvov.

2.6 Zápach a iné výstupy

Počas výstavby a prevádzky MVE nie je predpoklad vzniku týchto vplyvov.

2.7 Doplňujúce údaje

Výstavba MVE si v súvislosti s potrebou vybudovania odberného objektu vyžiada výrub brehových porastov na ľavej strane rieky v dĺžke cca 30 m Odstránená vegetácia bude nahradená v rámci sadových úprav areálu. Po čase sa sukcesne

3. Údaje o priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

3.1 Vplyv na obyvateľstvo

Lokalita MVE je situovaná mimo obytnej zóny, a preto výstavba a aj samotná prevádzka MVE nebudú mať rušivý vplyv na kvalitu života obyvateľov. Negatívne dopady na zdravotný stav ne - vzniknú.

3.2 Vplyv na horninové prostredie, nerastné suroviny a geomorfologické procesy

Vplyv počas výstavby:

K zásahom do horninového prostredia dôjde len počas výstavby MVE.

Vplyv počas prevádzky:

Abrázii brehov vplyvom výstavby MVE sa predíde úpravou brehov kamennou rovnaninou. Ďalšie protierózne funkcie sa vytvoria po obnove brehových porastov.

3.3 Vplyv na klimatické pomery a ovzdušie

Vplyv počas výstavby:

V období výstavby budú hlavnými zdrojmi znečisťovania ovzdušia stavebné mechanizmy a samotné územie staveniska. Z týchto zdrojov budú do ovzdušia uvoľňované najmä plynné a tuhé znečisťujúce látky. Pôjde o dočasné ovplyvnenie, ktoré je možné zmierniť vhodnou organizáciou výstavby a polievaním prístupových ciest.

Vplyv počas prevádzky:

Prevádzka MVE kvôli svojmu klimaticky zanedbateľnému objemu zdrže neovplyvní mikroklímu lokality. Výstavbou MVE budú ušetrené emisie skleníkových plynov, ktoré by vznikli pri výrobe elektrickej energie z fosílnych zdrojov.

3.4 Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Technické riešenie MVE je navrhnuté tak, že minimalizuje možné negatívne vplyvy na životné prostredie.

Vplyv počas výstavby:

Vplyv na povrchový tok predstavuje fyzický zásah do súčasnej konfigurácie (polohy brehova dna) koryta rieky. Parametre zásahu sú popísané v kapitole vplyv na horninové prostredie.

3.5 Vplyv na rastlinstvo

Počas výstavby

Na ploche odberného objektu a línii privádzaća dôjde ku skrývke pôdneho krytu, ktorý tvoria jednak brehové porasty ako aj trávnaté plochy.

Počas prevádzky

Rozsah likvidovaných brehových porastov bude cca. 30 m. Porasty bude možné nahradiť novou výsadbou.

3.6 Vplyv na živočíšstvo

Počas výstavby

V dotknutom úseku rieky sa očakáva zákal vody a akustické rušenie živočíchov. Uvedené vplyvy však budú mať iba dočasné trvanie a nepredpokladá sa významné poškodenie ichtiofauny.

Počas prevádzky

Pri zvolenom type MVE popisovanom v stati II.8 vplyvy na ichtiofaunu sú minimalizované v maximálne možnej miere.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Zariadenie pre obyvateľstvo nepredstavuje zdravotné riziká mimo bežných rizík počas výstavby. Zdravotné riziká samotného zariadenia pre tam zamestnaných sú eliminované bezpečnostnými predpismi a osobnými ochrannými prostriedkami. Areál pred vnikaním nepovolaných osôb bude zabezpečený oplotením, čím sa vylučujú aj zranenia tretích osôb.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Nakoľko v blízkosti záujmového územia sa nenachádzajú žiadne jestvujúce, ani navrhované vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti, tak hodnotenie vplyvov navrhovaného zariadenia je bezpredmetné.

6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Z vyhodnotenia vplyvov vyplynuli nasledovné primárne a sekundárne bariérové prvky:
· Reliéf prirodzeného koryta vodného toku Slaná bude mierne zmenený. Úprava sa týka dĺžky cca 500 m.
· K manipulácii so zeminami horninového podkladu dôjde aj v oblasti budovania rybovodu, pri odbernom objekte a budovaní základov objektov tvoriacich príslušenstvo MVE (budova).
· Na uvedených miestach, ako aj v rámci stavebného dvora a prístupových komunikácií, sa kontaminácia podkladu nebezpečnými látkami nepredpokladá, okrem krajného prípadu havárie techniky na báze spaľovania fosílnych palív.
· Výstavbou MVE budú ušetrené emisie skleníkových plynov, ktoré by vznikli pri výrobe elektrickej energie z fosílnych zdrojov.
· Realizáciou diela sa zmenia hydrologické pomery v toku v dĺžke 500 m,
· MVE celkovo neovplyvní prietokový režim Slanej
· Výstavbou MVE na rieke Slaná nebude súčasná úroveň protipovodňovej ochrany územia zmenená.
· Realizáciou diela vznikne nový povrchový útvar vôd – rybovod.
· Pri prácach v koryte dôjde dočasne k zakaľovaniu vôd. V neštandardných situáciách nie je možné vylúčiť únik nebezpečných látok z mechanizácie.
· Výstavba MVE si malej miere vyžiada výrub brehových porastov na ľavej strane Slanej.
· Výstavbou MVE budú najviac dotknuté vodné organizmy, najmä ryby.
· Sociálno – ekonomické výhody spočívajú v prechodnom vytvorení primárnych i sekundárnych pracovných príležitostí.
· Realizáciou diela vznikne zdroj elektrickej energie a naplnia sa strategické ciele EÚ i SR presadzujúce rozvoj výroby elektrickej energie na báze obnoviteľných zdrojov.
· Počas výstavby mierne vrastú nároky na sféru odpadového hospodárstva a dopravy.
· Imisné a hlukové príspevky vzniknú iba počas výstavby. Budú dočasného charakteru.
Vzhľadom na vzdialenosť obytných zón sa neočakáva prekročenie limitov na ochranu ľudského zdravia. Dopady na kvalitu ovzdušia a hlukové pomery, ako aj zdravie obyvateľstva je počas prevádzky MVE možné vylúčiť.
· Navrhovaná MVE nie je v kolízii s územnou ochranou prírody a krajiny.

Rekapitulácia: Realizácia činnosti bude mať rušivé vplyvy vyplývajúce zo stavebnej činnosti. Vplyvy budú dočasné asi na obdobie 18 mesiacov. V etape prevádzky bude dopad najmä na ichtyofaunu, ktorý bude kompenzovaný funkčným rybovodom. Pri posudzovaní činnosti je potrebné mať na zreteli hospodársky aspekt spočívajúci vo vyššom využití hydropotenciálu ako obnoviteľného zdroja energie, ktorý je strategickou prioritou a legislatívne podporovaným záujmom EÚ i SR.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Takéto vplyvy sa nepredpokladajú

8. Vyvolané súvislosti, ktoré, ktoré môžu spôsobiť vplyv s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Súčasný stav životného prostredia v záujmovom území je charakterizovaný zníženými pracovnými aktivitami vzhľadom na objektívne pôsobiace ekonomické možnosti regiónu, čo znamená aj menšiu záťaž na ŽP. Uvedením prevádzky do činnosti by sa nepredpokladajú sa žiadne ďalšie vecné ani časové súvislosti, ktoré by mali vplyv na životné prostredie.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Iné riziká, než aké boli uvedené sa nepredpokladajú.

10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej prípravy a prevádzky.

10.1 Fauna a flóra

Nahradiť zničenú zeleň výsadbou vhodných druhov po realizácii stavby MVE a pridružených objektov. V ďalších štádiách prípravy diela sa odporúča vypracovať projekt sadových úprav, ktorý bude riešiť druhové zloženie z hľadiska stanovištných pomerov, početnosť, umiestnenie i spôsob výsadby náhradných drevín. Potrebné je uprednostniť pôvodné domáce druhy.Práce na výstavbe (hate, hrádzí, odberného zariadenia, prívodného a odpadového kanála,rybovodu, budovy a strojného zariadenia), hlavne zemné práce priamo v koryte toku, vykonať v čo najkratšom čase a termíny stanoviť podľa obdobia neresu rozhodujúcich druhov rýbv danej lokalite. Rybí priechod je potrebné navrhnúť ako podrobný biologický projekt. Cieľom opatrení jespriechodnenie navrhovanej migračnej bariéry najmä pre najdôležitejšie migranty. To sivyžaduje:

· navedenie čo najväčšieho počtu rýb do priechodu,
· vytvorenie čo najprirodzenejšieho interiéru koryta v priechode
· výrazné zníženie prevládajúcich aj maximálnych rýchlostí vody a iných migračných bariér v priechode.

Na zabezpečenie uvedených požiadaviek je navrhnutý rybovod v zmysle najnovších poznatkov za spolupráce odborníka príslušnej biologickej špecializácie.

10.2 Obyvateľstvo

Odstraňovanie prašnosti cesty a staveniska počas suchých období kropením. Vykonávať prácelen počas pracovných dní, nerušiť večerný a nočný kľud a dni pracovného pokoja a voľna.

10.3 Povrchové a podzemné vody

Pri výstavbe a prevádzke MVE je zákaz manipulácie s ropnými a pohonnými hmotamiv blízkosti vodného toku, manipulácia je možná len na spevnených plochách mimo stavenis-ka.Technický park zabezpečiť čo sa týka jeho adekvátneho technického stavu a pravidelnej technickej kontroly použitej mechanizácie vo vzťahu k prevencii únikov ropných látok.

V projektovej činnosti venovať primeranú pozornosť dimenzovaniu protipriesakovýchopatrení na zamedzenie nepriaznivého vplyvu zvýšenia hladiny podzemných vôd v príbrežnej zóne.

10.4 Ostatné opatrenia

Technickými a organizačnými opatreniami je počas výstavby potrebné predísť zosuvu výkopov, prípadne brehov.

Vypracovanie manipulačného a prevádzkového poriadku pre MVE Hliník nad Hronom“.

11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade, že by sa navrhovaná výstavba nerealizovala, očakávaný vývoj by sa len málo odlišoval od terajšieho stavu. Očakávaný vývoj v nulovom variante môžeme hodnotiť v nasledovných okruhoch:

1. Vývoj neživej prírody - nepredpokladá sa kvalitatívna zmena v porovnaní s doterajším stavom.
2. Vývoj živej prírody - v záujmovom území sa nachádzajú, líniové dopravné stavby na pravom brehu (železnica, št. cesta I tr. Príbrežná oblasť nie je poľnohospodársky využívaná. Ak by sa činnosť nerealizovala zachovali by sa súčasné životné podmienky rastlinných a živočíšnych spoločenstiev. Vzhľadom na to, že súčasťou plánovanej MVE bude rybovod, ktorý spriechodní migračnú prekážku, je predpoklad simulácie životných podmienok živočíšnych spoločenstiev, hlavne rýb a v súvislosti s tým aj niektorých vtákov a cicavcov.

12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.

Umiestnenie MVE aktuálny ÚPN SÚ Rožňava nerieši. Avšak v záväznej časti ÚPN VÚC Košického správneho kraja je vyjadrená podpora „Návrhu koncepcie využitia hydroenergetického potenciálu vodných tokov SR do r. 2030“, prostredníctvom Všeobecne záväzného nariadenia č. 4/2014 o zmenách a doplnkoch záväznej časti ÚPN, kde sa uvádza, že sa budú „vytvárať priaznivé podmienky na intenzívnejšie využívanie obnoviteľných a druhotných zdrojov energie ako lokálnych doplnkových zdrojov k systémovej energetike“

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.

Z hľadiska hodnotených zložiek životného prostredia v rámci dotknutého územia je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené.

Predmetom predloženého zámeru je posúdenie odhadovaných vplyvov danej prevádzky. Zo strany navrhovateľa je nevyhnutné sústavne zabezpečovať plnenie povinností vyplývajúcich z príslušných predpisov týkajúcich sa obzvlášť životného prostredia Pri dodržaní opatrení navrhovaných na ochranu jednotlivých zložiek ŽP nie je predpoklad, že dôjde k zhoršeniu kvality prostredia nad rámec prípustnosti a činnosť nepredstavuje bezprostredné riziko ohrozenia životného prostredia, zdravia obyvateľstva a majetku.

Ďalšie podnety a návrhy, podľa ich významu, resp. monitorovanie prevádzky s prípadnými zisteniami budú realizované ďalšími opatreniami na minimalizovanie a elimináciu jej vplyvov.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

- realizovať MVE v dostupnej polohe vyhovujúcej možnostiam investora pri splnení všetkých požadovaných parametrov – splnené
- realizovať MVE na území v minulosti existujúceho podobného zariadenia, ktoré predstavuje vodný hámor s derivačným kanálom - splnené
- realizovať zariadenie mimo obytného územia
- realizovať zariadenie v zmysle najnovších poznatkov o problematike - splené

2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Nakoľko zámer vytvoriť MVE sa opiera jednak o zámery štátnej koncepcie využívania obnoviteľných zdrojov v energetike a ÚPN VÚC Košického kraja iba v jednom variante, resp. v tzv. nulovom variante, podľa ktorého by sa zámer nerealizoval.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Výber optimálneho variantu sa uskutočnil z nasledovných posudzovaných variantov riešenia :

Nulový variant - predstavuje budúci stav, kedy by sa predmetná činnosť v danej lokalite nerealizovala. Pri tomto stave by nedošlo k započatiu činností zberu a zhodnocovania odpadov, ako ani naplneniu zákona o odpadoch, a ani naplneniu zámerov územného plánu veľkého územného celku Banskobystrického kraja.

Variant Zámeru - Zásahy do koryta rieky Slaná i zmena hydrologického režimu toku nie sú zásadného charakteru. Navrhované dielo je malou vodnou elektrárňou založenou na prietočnom režime. Úniku ropných látok do podkladu, či vôd počas výstavby, či prevádzky je možné účinne predísť organizačnými a technickými opatreniami. Riziko ropnej kontaminácie je len potenciálne, nie pravdepodobné. Výstavba MVE nebude mať dopad na protipovodňovú ochranu územia. Podstatné zvýšenie hladín podzemných vôd v príbrežnej zóne sa nepredpokladá.
Výrub brehových porastov je možné kompenzovať novou výsadbou podľa budúceho projektu revitalizácie územia. Sukcesným osídlením sa územie rehabilituje po čase i spontánne.
Podrobnejším technickým rozpracovaním stavebného objektu rybovodu na základe najnovších poznatkov je možné dopady na fragmentáciu populácií rýb a zmenu kvalitatívneho i kvantitatívneho zloženia ichtyofauny minimalizovať.
Navrhovaná činnosť nenesie so sebou zdravotné riziká.
Realizáciou diela sa najmä v etape prípravy a výstavby, ale čiastočne aj prevádzky (servis technických zariadení, obsluha, manažment), vytvoria primárne i sekundárne pracovné príležitosti.

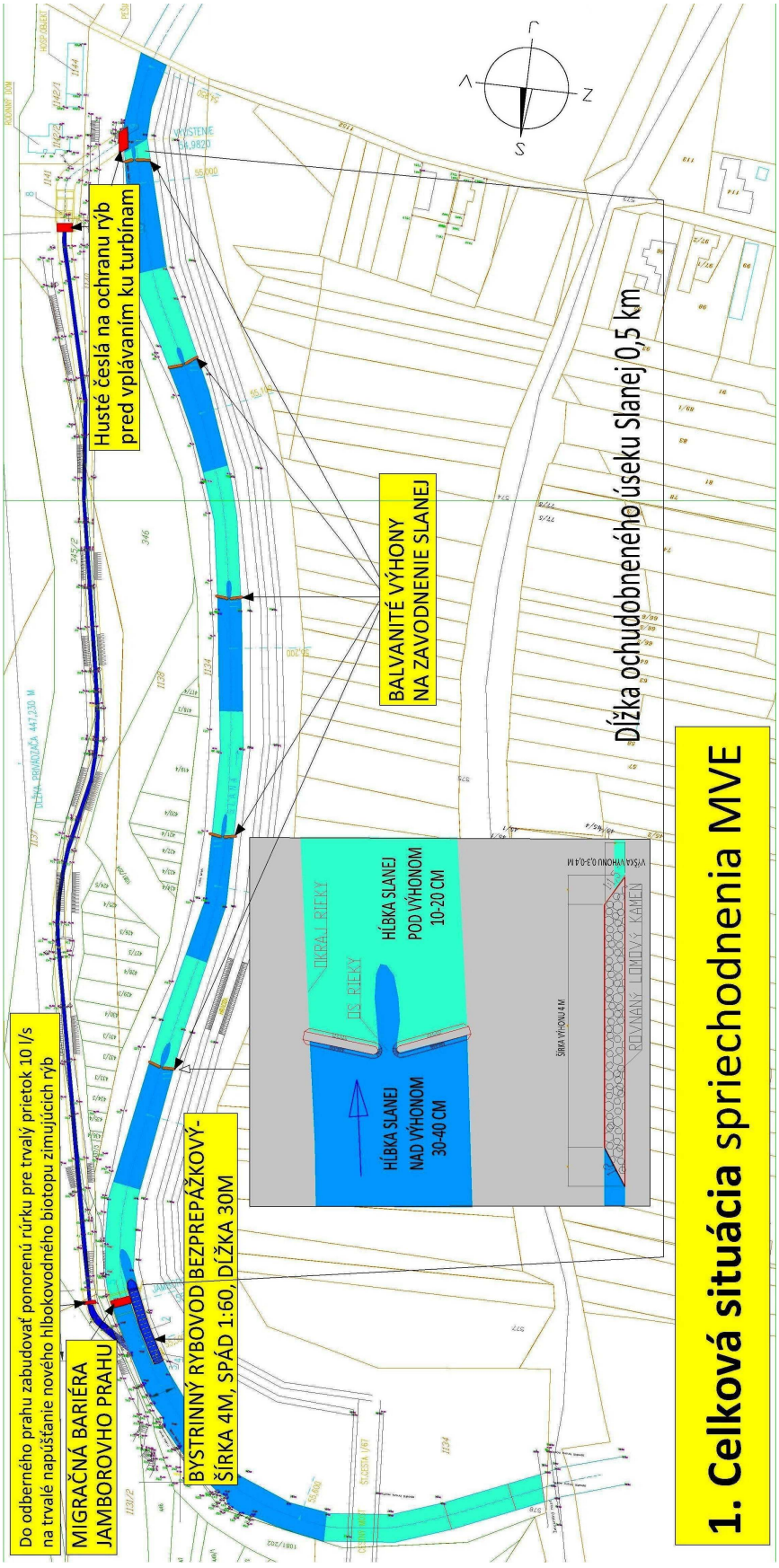
Z hodnotenia uvedeného v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že v porovnaní so súčasným stavom nedôjde k zhoršeniu stavu životného prostredia obyvateľstva. Navrhované využitie hydropotenciálu je možné z hľadiska priamych vstupov, ale najmä výstupov, hodnotiť ako ekologický spôsob výroby elektrickej energie v porovnaní s inými spôsobmi založenými na fosílnych zdrojoch.
Realizáciou diela vznikne zdroj elektrickej energie a naplnia sa strategické ciele EÚ i SR presadzujúce rozvoj výroby elektrickej energie na báze obnoviteľných zdrojov.

Nakoľko návrh zariadenia sa opiera o vyššie uvedené, preto je možné konštatovať, že návrh v tomto jednom konkrétnom variante je optimálny. Preto navrhovateľ v zmysle § 22 ods. 7 zákona Č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie podal príslušnému orgánu žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia, čomu Okresný úrad, Odbor starostlivosti o ŽP listom OU-RV-OSZP-2017/002923 zo dňa 14.03.2017 vyhovel.

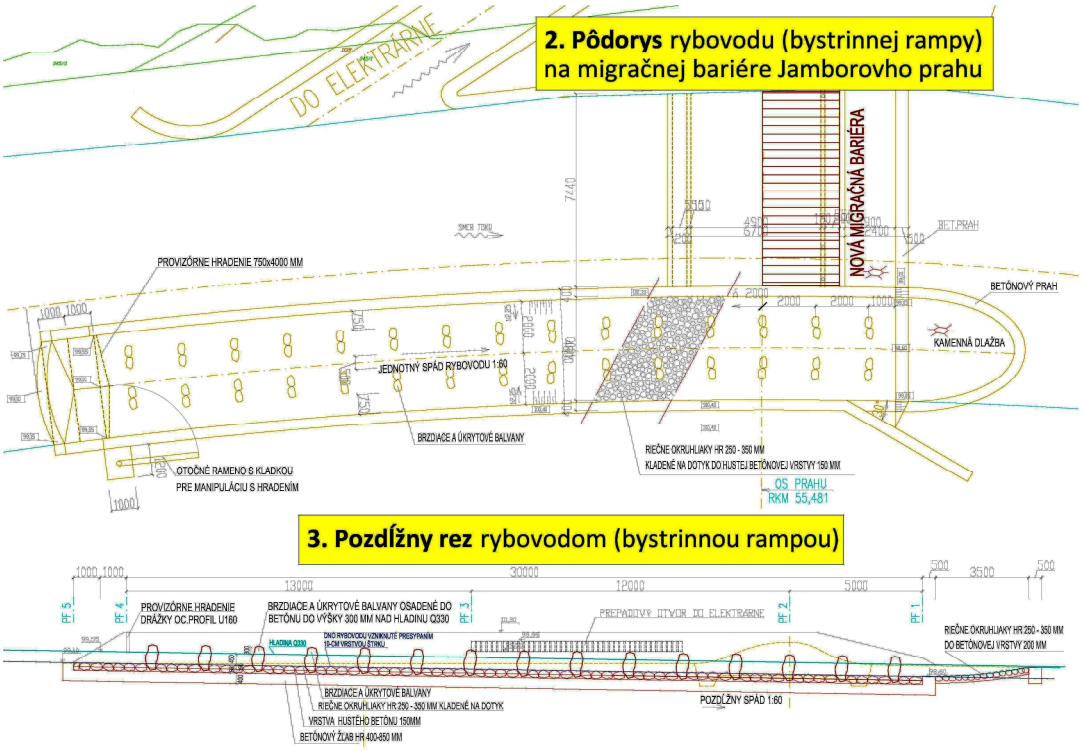
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Biologicko - technický projekt – RNDr. Druga

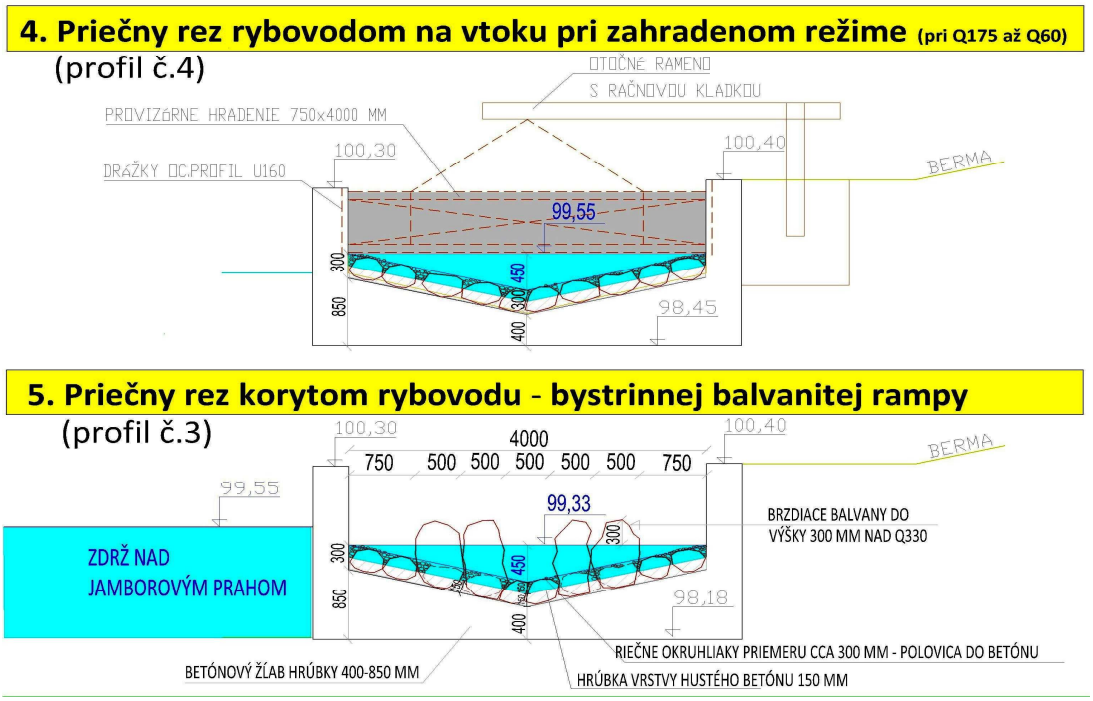
SITUÁCIA



PÔDORYS A POZDĹŽNY REZ RYBOVODOM



PRIEČNE REZY RYBOVODOM



Fotodokumentácia súčasného stavu



1-Terén pri budúcom odbernom objekte – Vpravo stopa po náhone ku bývalému hámru – pohľad v smere severnom



2 - Terén pri budúcom odbernom objekte. Vľavo stopa po náhone ku pôvodnému hámru - pohľad v smere južnom



3 - Terén na trase budúceho privádzača. Vľavo stopa po náhone ku pôvodnému hámru -pohľad v smere južnom



4 - Terén na trase budúceho privádzača blízko obydliu investora. Vľavo stopa po náhone ku pôvodnému hámru - pohľad v smere južnom



5 - Terén pri budúcom vyústení saviek do vodného toku blízko obydliu investora. Za domom pozostatky bývalého hámra - pohľad v smere severnom

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov.

- Biologicko-technický projekt rybieho priechodu pri MVENadabula na Slanej – RNDr. Vladimír Druga – 2013
- Projekt pre územné rozhodnutie „MVE Nadabula / Slaná“ - 2013 - ing. Jozef Pročka, odborne spôso bilý inžinier v oblasti projektovania vodohospodárskych stavieb č. opráv.: 7145/24/96
- Zosúladenie rybovodu Nadabula s metodickým usměrněním MŽP SR „Určenie vhodných typov rybovodov podľa typologie vodných tokov“ – RNDR. Vladimír Druga – 2016
- Ichtyologická štúdia rieky Slaná pre potreby povoľovacích konaní vodného diela „MVE Nadabula“ RNDr. Vladimír Mužík - Fish Consulting s. r. o. - 2016
- Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava, Banská Bystrica: Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia, 2002.
– Územný plán VÚC Košického kraja
− Výročná správa za rok 2015 - Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rožňave

2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.

- SRZ – Rada Žilina č. 1238/09-TV 06.09.2009
- SRZ zo dňa 10.10.2014
- SVP 1255-122/2006 zo dňa 24.03.2006

- SVP 6244/2009 zo dňa
- SVP 2653/2011 zo dňa 04.04.2011
- SVP 5886/2011 zo dňa15.07.2011
- SVP 12740/2013 zo dňa28.10.2013
- SVP 4593/2014 zo dňa 28.03.2014
- SVP 20555/2015 zo dňa 1.12.2015
- OU-RV-OSZP-2014/004733 zo dňa14.07.2014
- Mesto RV 1513/2014/-596/2015-VYST zo dňa 08.01.2015
- VSD 18957/2013 zo dňa 20.12.2013
- OU-RV-OSZP-2017/002923 zo dňa 14.03.2017
- OU-RV-OSZP-2017/002924 zo dňa 08.03.2017

3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

Bol vypracovaný predbežný návrh projektu pre územné rozhodnutie, ktorý slúžil na získanie stanovísk v bode VII.2.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Rožňava, 10.04.2017

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovatelia zámeru.

ing. arch. Peter Bischof

2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou)

Oľga Gotthardová .....

ing. arch. Peter Bischof .....