Posudzovanie vplyvov na životné prostredie
ZÁMER

D O P L N E N I E

“Zemiansky dvor“

Investor: LBS Nemešany s.r.o., Ždiar 169, 059 55

Spracovateľ: PROEKO – Environmentálne služby, Poprad
GFI, a.s. Bratislava
OSA ATELIÉR, s.r.o. Poprad
Tvorba zelene POPRAD
LABUDA-ASI s.r.o.

© PROEKO – Environmentálne služby POPRAD, ☎ 0905 / 278 735

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1.	**NÁZOV:**	LBS Nemešany s.r.o.
2.	**IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO:**	47 217 545
3.	**SÍDLO:**	059 55 Ždiar 169
4.	**OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA:**	Ľubomír Nemešany - konateľ 059 55 Ždiar 169
5.	**KONTAKTNÁ OSOBA, ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA:**	Ing. arch. Pavol Franko, GFI, a.s. Brnianska 49, 811 04 Bratislava Tel.: + 421 (0)2 3214 190 Ing. Ján Jurčišin, JANJU spol. s r.o. Hviezdoslavova č. 270, 059 21 Svit Tel.: 0903 606 501

P R E D M E T D O P L N E N I A

Na základe pracovného rokovania s pracovníkmi Správy TANAP-u dňa 30.3.2016 je vypracované toto doplnenie, v ktorom sú aktualizované údaje o stavbe, na ktoré bolo poukázané v pripomienkach k Zámeru, doplnené sú informácie k projektovým parametrom stavby a k budúcej prevádzke stavby, doplnené a aktualizované sú aj údaje o faune riešeného územia. V závere je vzhľadom na upresnenie režimu vypúšťania všetkých odpadových vôd posudzovanej činnosti do toku Štiep zrealizované posúdenie vplyvu činnosti na územie európskeho významu SKUEV0333. Beliansky potok. Doplnenie sa týka vybraných kapitol zámeru, ktoré sú v tomto doplnení pod tým istým označením ako v zámere.

II.8 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE - UPRESNENÉ PROJEKTOVÉ PARAMETRE

OBJEKTOVÁ SKLADBA

(Pozn.: Uvádzame v plnom rozsahu s doplneniami a upresnením k niektorým objektom)

POZEMNÉ OBJEKTY - LOKALITA C1 – AGROTURISTIKA

C1.00 Vstupná brána A,B,C
C1.01 Vstupný totem
C1.02 Remeselnícky dvor
C1.03 Čipkárky
C1.04 Výroba kraslíc
C1.05 Rezbár
C1.06 Výrobky z vlny
C1.07 Kováč
C1.08 Škola remesiel a maľovania
C1.09 Administratíva (infocentrum)
C1.10 Koliba (kongresové centrum)
C1.11 Občerstvenie
C1.12 Predajňa
C1.13 Terasa
C1.14 Prírodný amfiteáter
C1.15 Zázemie amfiteátra
C1.16 Múzeum tradícií
C1.17 Stanová osada so zázemím
C1.18 Vonkajšie ihriská
C1.19 Multifuknčná hala
(Kongresové centrum, šport)
C1.20 Krytá jazdiareň
C1.21 Galéria
C1.22 Námestie - trhovisko
C1.23 Hipocentrum
- tribúny
- parkúr
C1.24A,B Ustajnenie koní
C1.25A Prístrešok a výbeh koní
C1.26A,B Požičovňa elektrovozíkov, kočiarov, suveníry
C1.27 Bowling + piváreň
C1.28 Interiérové ihrisko „ŠOPA“
C1.29 Rozhľadňa
C1.30A,B Lonžovací kruh
C1.31 Podniková predajňa

POZEMNÉ OBJEKTY - LOKALITA C2 - AGROFARMA

C2.00 Vrátnica
C2.01 Administratívno-správny objekt
C2.02 Bitúnok
C2.03 Výroba mäsových výrobkov
C2.04 Výroba mliečnych výrobkov
C2.05A Multifunkčný ustajňovací objekt
(Pozn.: Uvádzame znova, s vysvetlením – doplnením riešenia)
C2.05B Multifunkčný ustajňovací objekt
C2.06 Garáž a údržba techniky
C2.07 Sklad suchého krmiva
C2.08 Senník
C2.09 Pálenica a ovocinárska výroba
C2.10 Altánok a soc. zariadenie
C2.11 Ustajnenie hyd. a malých zvierat
C2.12 Rozhľadňa
C2.13 Prístrešok a výbeh pre ovce
C2.14 Prístrešok a výbeh pre kravy
C2.15 Prístrešok a výbeh
C2.16 Kafilérny box
C2.17 Občianska vybavenosť
C2.18 Gazdovský dvor

INŽINIERSKE OBJEKTY - LOKALITA C1

I1.01 Prípojka VN
I1.02 Trafostanica
I1.03 Záložný zdroj
I1.04 Areálové rozvody a prípojky NN
I1.05 Areálové osvetlenie
I1.06 Areálové rozvody a prípojky slaboprúdové
I1.10 Prípojka vody (hlavný vodomer)
I1.11 Areálové rozvody pitnej vody
I1.12 Areálové rozvody úžitkovej vody
I1.13 Areálové rozvody požiarnej vody, požiarna nádrž
I1.14 Studňa
I1.20 ČOV **(Pozn.: Uvádzame znova, pre možnosť porovnania vplyvov na povrchové vody)**
I1.21 Výpustný objekt **(Pozn.: Uvádzame znova, pre možnosť porovnania vplyvov na povrchové vody)**
I1.22 Areálové rozvody splaškovej kanalizácie **(Pozn.: Uvádzame znova, pre možnosť porovnania vplyvov na povrchové vody)**
I1.23A Areálové rozvody nezaolejovanej dažďovej kanalizácie
I1.23B Akumulačná retenčná dažďová nádrž
I1.24 Areálové rozvody zaolejovanej dažďovej kanalizácie, ORL
I1.30 HTU a príprava územia
I1.31 Styková križovatka cesty I/67 s obslužnou komunikáciou
I1.32 Parkoviská
I1.33 Účelové komunikácie
I1.34 Vedľajšie komunikácie nemotoristické (cyklistické, pešie, povozy, elektrické vozíky)
I1.35 Spevnené plochy (centrálne námestie)
I1.36 Hipochodník
I1.37 Náučno turistické chodníky (geologický, botanický, zoologický)
I1.38 Komunikačné prepojenia lokalít
I1.40 Úpravy terénov
I1.41 Parkové, sadové a záhradné úpravy (okrasná, úžitková, ovocinárska, bylinky)
I1.42 Drobná architektúra
I1.43A,B,C,D Vodná plocha (požiarna nádrž)
I1.50 Oplotenie a objekty vstupov

INŽINIERSKE OBJEKTY - LOKALITA C2

I2.01 Oplotenie a objekty vstupov
I2.02 Rekonštrukcia poľnohospodárskeho výjazdu z cesty I/67
I2.03 Komunikácie a spevnené plochy
I2.10 Studňa a areálový vodovod úžitkovej vody

© PROEKO – Environmentálne služby POPRAD, ☎ 0905 / 278 735

I2.11 Rozvody pitnej vody
I2.12 Požiarna nádrž a rozvody požiarnej vody
I2.13 Areálová splašková kanalizácia a ČOV **(Pozn.: Uvádzame znova, pre možnosť porovnania vplyvov na povrchové vody)**
I2.14 Areálová dažďová kanalizácia a vsakovací objekt
I2.20 Prípojka VN
I2.21 Trafostanica
I2.22 Areálové rozvody NN
I2.23 Verejné osvetlenie
I2.24 Areálové rozvody slaboprúdu
I2.30 Sadové a parkové úpravy **(Pozn.: Uvádzame doplnenie a vysvetlenie)**
I2.31 Hospodársky rybník **(Pozn.: Uvádzame opravu názvu: „Rybník s vodnou hydinou“ a upresnenie využívania inž. objektu)**
I2.32 Rekreačný rybník
I2.33 Delené hnojiská
I2.34 Silážna jama
I2.35 Vážny most
I2.36 Nakladacia rampa

POZEMNÉ OBJEKTY A IŽINIERSKE OBJEKTY

(Pozn.: Uvádzame znova, s vysvetlením – doplnením riešenia)

C2.05 A, B MULTIFUNKČNÝ USTAJŇOVACÍ OBJEKT

Z urbanistického hľadiska je riešený objekt maštale pre chov hospodárskych zvierat súčasťou komplexu objektov Agrofarmy, do ktorého zapadá svojou funkciou, mierkou aj architektonickým stvárnením. Navrhovaný objekt bude citlivo začlenený do okolitého prostredia. Riešený objekt je určený pre ustajnenie a chov výkrmových ošípaných, oviec a hovädzieho dobytka. SV od objektu sa budú nachádzať objekty vstupu s vrátnicou a administratívnou časťou, bitúnok, výroba mäsa, mliečnych výrobkov a skladové objekty. Južne od objektu na okraji areálu budú umiestnené hnojiská a kafilérny box. Západne od objektu sa nachádzajú vonkajšie výbehy s prístreškami na kŕmenie hospodárskych zvierat. Objekt má jednoduchý obdĺžnikový pôdorys s rozmermi cca 18x72 m, je zastrešený sedlovou strechou so sklonom 16° štítmi orientovanými na SV, resp. JZ.

Priestory maštale pre ošípané sú určené pre ustajnenie a chov výkrmových ošípaných vo váhovej kategórii nad 30 kg do dosiahnutia porážkovej hmotnosti cca 110-130 kg. Súčasťou priestoru sú dva boxy pre prasnice s ciciakmi a 2 boxy pre odstavčatá. Celková kapacita predstavuje 24 ks odstavčiat vo váhovej kategórii 7-30 kg, 48 ks výkrmových ošípaných vo váhovej kategórii nad 30 kg a 2 kusy prasníc s ciciakmi. Priestor maštale pre ovce je určený pre ustajnenie a chov oviec. Celková kapacita predstavuje 250 ks oviec v predpokladanej skladbe: bahnice dojacie 93 ks, jarky 37 ks, plemenné barany 4 ks a jahňatá 116. Priestor pre chov hovädzieho dobytka (HD) je určený pre ustajnenie zhruba 68 ks hovädzieho dobytka v zimných mesiacoch. Hovädzí dobytok je v tomto objekte prítomný počas mesiacov november/december – apríl/máj. Zvyšnú časť roka sa dobytok pasie na priľahlých lúkach. Predpokladaná skladba chovaného dobytka je 36 ks kráv s teľatami do 6 mesiacov (cca do 32 ks teliat), 15 ks jalovíc, 6 ks býčkov vo veku 7-24 mesiacov, 1 ks plemenný býk a 10 ks teliat nad 6 mesiacov. Medzi priestorom pre HD a ovce sa nachádza prejazdný koridor slúžiaci ako prístupová cesta pre mechanizmy aj ako sklad krmiva. Konštrukčne ide o halový objekt. Hala je jednopodlažná, svetlá výška pod väzník bude 3,5–6,0 m.

Doplnenie: Uvedené počty sú navrhnuté ako maximálne, pre posúdenie najnepriaznivejšieho stavu. V ďalších stupňoch projektovej dokumentácie budú upresnené, aktualizované skutočné počty zvierat.

Odkanalizovanie areálu a ČOV - Agroturistika C1

(Pozn.: Uvádzame znova, pre možnosť porovnania vplyvov na povrchové vody)

AREÁLOVÉ ROZVODY SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE /I1.22/

Areálová kanalizácia splašková bude gravitačne odvádzať splaškové vody zo sociálnych zariadení jednotlivých stavebných objektov z predmetnej stavby do novonavrhnutej ČOV. Jednotlivé vetvy areálovej kanalizácie splaškovej sú navrhnuté z PVC rúr kanalizačných hrdlových hladkých SN8 DN 125, 150, 200 a 250.

Výpočet množstva splaškových vôd podľa STN 75 6101:

Priemerné denné množstvo splaškových vôd:

$Q_s = Q_p = 89{,}109\ m^3.d^{-1}$

Max. prietok splaškových vôd Q_{hmax}

$Q_{hmax} = Q_p \times 3{,}0 / 16 = 89{,}109 \times 3{,}0 / 16 = 16{,}71\ m^3.h^{-1}$

Min. prietok splaškových vôd Q_{hmin}

$Q_{hmin} = Q_p \times 0{,}6 / 16 = 89{,}109 \times 0{,}6 / 16 = 3{,}34\ m^3.h^{-1}$

ČOV / I1.20/

(Pozn.: Uvádzame znova, pre možnosť porovnania vplyvov na povrchové vody)

Množstvo splaškových vôd je vypočítané podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z. zo dňa 14.11.2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

k_d - súčiniteľ dennej nerovnomernosti k_d = 2,0 (príloha č.2, ods. 2.1 k vyhláške č. 684/2006 Z. z.)
k_h – súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti k_h = 1,8 (príloha č.2, ods. 5 k vyhláške č. 684/2006 Z. z.)

Na uvedené množstvo splaškových odpadových vôd je navrhnutá technológia odpadových vôd pre splaškové odpadové vody, ktoré spĺňajú charakter splaškových komunálnych odpadových vôd podľa STN 75 6101.

Koncentrácia znečistenia v privádzaných splaškoch na ČOV – 600 EO bude 89,109 m^3/deň.

- BSK_5 (ATM) (60 g/obyv./deň) 404 mg/l, 36 kg/deň, 13,14 t/rok
- NL (0,9 . BSK_5) 363,6 mg/l, 32,4 kg/deň, 11,826 t/rok
- $CHSK_{Cr}$ (2 . BSK_5) 808 mg/l, 72 kg/deň, 26,28 t/rok

Odbúrané množstvo znečistenia

- BSK_5 (ATM) 374 mg/l, 33,327 kg/deň, 12,164 t/rok
- NL 333,6 mg/l, 29,727 kg/deň, 10,85 t/rok
- $CHSK_{Cr}$ 673 mg/l, 59,97 kg/deň, 21,889 t/rok

Zaťaženie vo vyčistenej vode

- BSK_5 (ATM) 30 mg/l, 2,673 kg/deň, 0,976 t/rok
- $CHSK_{Cr}$ 135 mg/l, 12,03 kg/deň, 4,391 t/rok
- NL 30 mg/l, 2,673 kg/deň, 0,976 t/rok

Navrhovanou technológiou za predpokladu štandardnej prevádzky a optimálneho zaťaženia ČOV, je možné dosiahnuť na odtoku z ČOV nasledovnú kvalitu vyčistenej vody:
ako p vzorka

- BSK_5 (ATM) 30 mg/l
- NL 30 mg/l
- $CHSK_{Cr}$ 135 mg/l

Následovné parametre na odtoku z ČOV ako m vzorka:

- BSK_5 (ATM) 60 mg/l
- NL 60 mg/l
- $CHSK_{Cr}$ 170 mg/l

Čistenie odpadových vôd je navrhnuté v mechanicko – biologickej čistiarni odpadových vôd typu PROX T.E.C s aktiváciou (časť denitrifikácia, nitrifikácia), dosadzovacou nádržou a kalovým hospodárstvom vrátane vyrovnávacej a homogenizačnej nádrže. ČOV je riešená

ako dvojlinková s max. kapacitou biologickej linky 300 EO. Kalové hospodárstvo je riešené stabilizačnou a uskladňovacou nádržou prebytočného kalu = kalojemom. Odpadové splaškové vody pred samotným čistením je potrebné mechanicky predčistiť. Mechanické predčistenie, ktoré chráni čerpaciu techniku pred poškodením, pozostáva zo strojového koša (= strojové MP) na zhrabky. Kalové hospodárstvo - Stabilizačná a uskladňovacia nádrž kalu = kalojem (SUN=KJ). Ide o hranatú obdĺžnikovú žb. nádrž rozmeru 7,7 x 1,1m, ktorá je súčasťou ZOBČ. Nádrž SUN bude slúžiť na úplné dostabilizovanie, zahusťovanie a uskladňovanie prebytočného kalu. Je prevzdušňovaná jemnobublinným prevzdušňovacím systémom, v ktorej za prítomnosti kyslíka dochádza k odstraňovaniu patogénnych mikroorganizmov z kalu, čím sa kal stáva hygienicky nezávadný.

VÝPUSTNÝ OBJEKT /I1.21/

(Pozn.: Uvádzame znova, pre možnosť porovnania vplyvov na povrchové vody)

Vyústenie kanalizácie do recipientu Štiep bude cez novonavrhnutý výpustný objekt s koncovou klapkou, ktorá zabráni spätnému vzdutiu vody z recipientu do kanalizácie pri zvýšení hladiny. V mieste osadenia zaústenia výpustného objektu bude dno a svah recipientu opevnený kamennou dlažbou.

Odkanalizovanie areálu a ČOV - Agrofarma C2

(Pozn.: Uvádzame znova, pre možnosť porovnania vplyvov na povrchové vody)

AREÁLOVÉ ROZVODY SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE /I2.13/
Areálová kanalizácia splašková bude gravitačne odvádzať splaškové vody zo sociálnych zariadení jednotlivých stavebných objektov z predmetnej stavby do novonavrhnutej ČOV. Jednotlivé vetvy areálovej kanalizácie splaškovej sú navrhnuté z PVC rúr kanalizačných hrdlových hladkých SN8 DN 125, 150 a 200.

Výpočet množstva splaškových vôd podľa STN 75 6101:

Priemerné denné množstvo splaškových vôd:
$Q_s = Q_p = 6{,}370\ m^3.d^{-1}$
Max. prietok splaškových vôd Q_{hmax}
$Q_{hmax} = Q_p \times 5{,}9 / 16 = 6{,}37 \times 5{,}9 / 16 = 2{,}350\ m^3.h^{-1}$
Min. prietok splaškových vôd Q_{hmin}
$Q_{hmin} = Q_p \times 0{,}6 / 16 = 6{,}37 \times 0{,}6 / 16 = 0{,}24\ m^3.h^{-}$
Zloženie splaškových odpadových vôd - STN 73 6701 bude zhodné ako v areáli C1, objekt /I1.22/.

VÝPUSTNÉ OBJEKTY /I2.19/

(Pozn.: Uvádzame znova, pre možnosť porovnania vplyvov na povrchové vody)

Pre predmetnú stavbu sú navrhnuté dva výpustné objekty. Jeden je navrhnutý pre vyústenie prečistenej splaškovej kanalizácie z ČOV do recipientu Štiep a druhý pre vyústenie dažďovej kanalizácie do recipientu Čierna voda. Výpustné objekty budú opatrené koncovými klapkami, ktoré zabránia spätnému vzdutiu vody z recipientu do kanalizácie pri zvýšení hladiny. V mieste osadenia zaústenia výpustného objektu bude dno a svah recipientu opevnený kamennou dlažbou.

ČOV I2.16

(Pozn.: Uvádzame znova, pre možnosť porovnania vplyvov na povrchové vody)

Množstvo splaškových vôd je vypočítané podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z. zo dňa 14.11.2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií. Potreba vody je úmerná produkcii splaškov.

k_d - súčiniteľ dennej nerovnomernosti k_d = 2,0 (príloha č.2, ods. 2.1 k vyhláške č. 684/2006 Z. z.)
k_h – súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti k_h = 1,8 (príloha č.2, ods. 5 k vyhláške č. 684/2006 Z. z.)

Na uvedené množstvo splaškových odpadových vôd je navrhovaná ČOV typu SX-P60 pre max. kapacitu 60 EO. ČOV bude spoľahlivo pracovať už od 24 EO. Technológia čistenia OV je navrhovaná pre splaškové odpadové vody, ktoré spĺňajú charakter splaškových komunálnych odpadových vôd podľa STN 75 6101.

Koncentrácia znečistenia v privádzaných splaškoch - 60 EO (plná kapacita ČOV)

- BSK_5 (ATM) (60 g/obyv/deň) 565,149 mg/l, 3,6 kg/deň, 1,314 t/rok
- NL (0,9 . BSK_5) 508,634 mg/l, 3,24 kg/deň, 1,183 t/rok
- $CHSK_{Cr}$ (2 . BSK_5) 1130,298 mg/l, 7,2 kg/deň, 2,628 t/rok

Odbúrané množstvo znečistenia

- BSK_5 (ATM) 535,149 mg/l, 3,409 kg/deň, 1,244 t/rok
- NL 478,634 mg/l, 3,049 kg/deň, 1,113 t/rok
- $CHSK_{Cr}$ 995,298 mg/l, 6,340 kg/deň, 2,314 t/rok

Zaťaženie vo vyčistenej vode

- BSK_5 (ATM) 30,0 mg/l, 0,191 kg/deň, 0,070 t/rok
- NL 30,0 mg/l, 0,191 kg/deň, 0,070 t/rok
- $CHSK_{Cr}$ 135,0 mg/l, 0,860 kg/deň, 0,314 t/rok

Navrhovanou technológiou za predpokladu štandardnej prevádzky a optimálneho zaťaženia ČOV, je možné dosiahnuť na odtoku z ČOV nasledovnú kvalitu vyčistenej vody: ako p vzorka

- BSK_5 (ATM) 30 mg/l
- NL 30 mg/l
- $CHSK_{Cr}$ 135 mg/l

Následovné parametre na odtoku z ČOV ako m vzorka:

- BSK_5 (ATM) 60 mg/l
- NL 60 mg/l
- $CHSK_{Cr}$ 170 mg/l

Čistenie odpadových vôd je navrhnuté v mechanicko – biologickej čistiarni odpadových vôd PROX T.E.C. typu SX – P60 (Q = 3,6 m^3/deň – 9 m^3/deň). Odtok vyčistenej vody je riešený tlakovo do recipientu Štiep cez čerpaciu stanicu. Transfer odpadových splaškových vôd do ČOV bude riešený gravitačným potrubím z danej lokality. Pred samotným čistením odpadových vôd je potrebné tieto vody mechanicky predčistiť. Mechanické predčistenie chráni strojno-technologické zariadenia ČOV pred poškodením a pozostáva z hrablicového koša na zhrabky.

Vyčistená voda z dosadzovacej nádrže ĆOV bude odtekať z hladiny gravitačne odtokovým potrubím do odtokového systému s následným odtokom do recipientu. Separovaný zahustený kal je z kónického dna dosadzovacej nádrže čerpaný mamutovým čerpadlom do aktivačnej nádrže - ako vratný (reciklačný) kal. Prebytočný kal z aktivácie môže byť čerpaný fekálnym vozidlom podľa potreby (prísun znečistenia a súčasne tvorby prebytočného kalu) a transportovaný na najbližšiu ČOV kde sa strojovo odvodní (napr. ČOV Kežmarok), alebo sa zrealizuje strojné odvodnenie kalu na mieste a odpad sa umiestní do kalových vriec. Kalové vrecia sú vyrobené z hydrofóbneho porézneho materiálu. Objem 1 kalového vreca je cca 80 l.

Čerpacia stanica (ČS) za ČOV

Vyčistené odpadové vody budú gravitačne transportované do nádrže ČS. ČS slúži na prečerpávanie vyčistených odpadových vôd do recipientu. Polohovo je navrhovaná hneď za samotnou ČOV. Ide o prefa. nádrž kruhového pôdorysu DN 2 000 mm. Na meranie odpadových vôd z ČOV je navrhovaný indukčný prietokomer DN 65 mm.

© PROEKO – Environmentálne služby POPRAD, ☎ 0905 / 278 735

Inžinierske objekty - Agrofarma C2

RYBNÍK PRE VODNÚ HYDINU /I2.32/

(Pozn.: Uvádzame opravu názvu: „Rybník s vodnou hydinou“ a upresnenie využívania inž. objektu)

Ide o rybník - vodnú nádrž, ktorá vybudovaná v dolnej časti územia Agrofarmy pre účely chovu vodnej hydiny. Navrhnutá bude tak, aby bola schopná svojim prevádzkovým objemom zabezpečiť podmienky pre život vodnej hydiny v primeranom množstve pre prezentáciu chovu. Vodná nádrž je situovaná vo výškovom rozpätí 684,60 až 684,20 m n. m. Tu je vhodné výškové prevýšenie na odtok vody z územia. Predpokladaným zdrojom vody bude voda z rekreačného rybníka, podľa potreby doplnená zo studne. Prevádzka objektu hospodárskeho rybníka bude preverená z hydrologického aj z hydrogeologického hľadiska. Vodná nádrž s odtokom vody do recipientu bude riešená s minimálnymi dopadmi na tok a minimálnymi zásahmi do brehovej zelene. Zvýšená pozornosť bude venovaná kvalite odtokových vôd do recipientu. Vhodným riešením bude zabezpečené vypúšťanie do recipientu v takých hodnotách, aby nedošlo k zhoršeniu kvality vôd v toku.

Doplnenie: Tento rybník nebude klasickým hospodárskym rybníkom, preto meníme názov inžinierskeho objektu na „Rybník s vodnou hydinou“. Rybník bude slúžiť na prezentáciu chovu vodnej hydiny. Projekt tohto rybníka bude vychádzať z jeho využívania. Vody v rybníku nebudú mať spojitosť s podzemnými vodami. Na dne a stranách rybníka bude zabudovaná nepriepustná fólia. Vypúšťané vody do recipientu budú v takých hodnotách, aby v žiadnom období nedošlo k prekročeniu povolených limitov pre tok Štiep v zmysle Nariadenia vlády č. 269/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov, prílohy č.2, časť „C“, t.j. bude spĺňať požadované ukazovatele povrchových vôd vhodných pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb. Realizovaním tohto rybníka nedôjde k zhoršeniu kvality vody v toku Štiep.

TERÉNNE ÚPRAVY, VÝRUBY ZELENE A SADOVÉ ÚPRAVY

(Pozn.: Dopĺňame text o informáciu o reálnej potrebe výrubov stromov a krov a o odsúhlasení návrhu sadových úprav so Správou TANAP-u)

Výruby stromov a krov - Pred začatím stavby bude potrebné v mieste spájajúcich prechodov cez biokoridor odstrániť stromy a kríkové porasty. Z uvedeného dôvodu bol pre dva doporučené prechody cez biokoridor zrealizovaný podrobný dendrologický prieskum, ktorý je v plnom znení uvedený v prílohe EK-10. Z jeho záverov uvádzame:

„Na riešenom území bolo posúdených 166 ks stromov a 550 m^2 kríkových porastov, z toho prechod 1: 49 stromov a 150 m^2 kríkových porastov a prechod 2: 117 ks stromov a 400 m^2 kríkových porastov. Niekoľko stromov pozostáva z viacerých jedincov, ktoré majú charakter samostatných stromov a preto boli samostatne zmerané a vyhodnotené. Posudzované dreviny sú priemernej až podpriemernej sadovníckej hodnoty približne v jednom vekovom štádiu. Tým, že tvoria líniu v krajine je potrebné tento významný krajinotvorný prvok v budúcnosti zachovať, posilniť a doplniť ďalšími kostrovými drevinami, zachovať mokraďové spoločenstvá a navrhované prechody umiestniť na nadúrovňové konštrukcie, aby sa v čo najväčšej miere eliminoval potrebný výrub drevín. Pri navrhovaní prechodov je nevyhnutné zohľadniť fakt, že sa nachádzame v území biotopu európskeho významu, v ochrannom pásme TANAP-u s druhým stupňom ochrany.“

Doplnenie: Dendrologický prieskum posúdil všetky stromy, ktoré sa nachádzajú v mieste budúcich prechodov. Pri realizácii prechodov sa predpokladá, že časť stromov bude zachovaná. Výrub je posúdený pre najnepriaznivejší stav.

Sadové úpravy – Po zrealizovaní stavby sa na upravených plochách okolo objektov aj v areáli C1, aj v areáli C2 vykonajú sadové úpravy podľa projektu sadových úprav. Projekt sadových úprav bol realizovaný samostatne pre každý areál. Sadové a parkové úpravy areálu C1 sú v prílohe zámeru EK-12. Navrhované sadové úpravy zohľadňujú všetky

požiadavky na ne kladené podľa charakteristiky územia, klimatických pomerov, pôdnych a hydrogeologických pomerov. Rozmiestnením zelene a použitým sortimentom drevín je navrhované dosiahnuť maximálne začlenenie stavby do dotknutého prírodného prostredia. Zeleň pri voľnočasových strediskách má nezastupiteľnú funkciu, čo sa týka vytvárania mikroklimatických a hygienických podmienok. Zvyšuje hygienickosť prostredia tým, že zabraňuje šíreniu hluku a prachu, zvyšuje vlhkosť prostredia a priaznivo vplýva na organizmus človeka. Pri navrhovaní sadových úprav riešeného areálu boli brané do úvahy všetky funkcie zelene. Výsadby stromovej a kríkovej vegetácie preniknú celým priestorom areálu Agroturistika, plochy drevín doplnia plochy trávnikov a kvetinové záhony. V niektorých častiach areálu, podľa stavebných objektov, budú mať plochy zelene svoju špecifickú funkciu. Líniové výsadby stromov doplnia prístupové komunikácie a plochy parkovísk, v týchto prípadoch budú mať aj funkciu drevín optického vedenia.

Sadové a parkové úpravy areálu C2 sú v prílohe zámeru EK-13. Zeleň v areáli Agrofarma má nezastupiteľnú funkciu, čo sa týka vytvárania mikroklimatických a hygienických podmienok. Zvyšuje hygienickosť prostredia tým, že zabraňuje šíreniu hluku a prachu, zvyšuje vlhkosť prostredia a priaznivo vplýva na organizmus človeka ale aj chovaných zvierat. Pri navrhovaní sadových úprav riešeného areálu budú brané do úvahy všetky funkcie zelene. Výsadby stromovej a kríkovej vegetácie preniknú celým priestorom areálu Agrofarmy, plochy drevín doplnia plochy trávnikov. V niektorých častiach areálu, podľa stavebných objektov, budú mať plochy zelene svoju špecifickú funkciu. Líniové výsadby stromov doplnia prístupové komunikácie a plochy parkovísk, v týchto prípadoch budú mať aj funkciu drevín optického vedenia. Do plôch ovocných sadov a záhrad je navrhnutá výsadba pôvodných domácich druhov a odrôd ovocných stromov, kríkov, vysadenie aj menej známe druhy drobného ovocia. Sady by mali mať aj náučný charakter s poznávaním odrôd a zabezpečovaním výučby základnej starostlivosti o ovocné dreviny. Pri pestovaní zeleniny je navrhnutý aj permakultúrny spôsob pestovania.

Doplnenie: Aj návrh sadových úprav je urobený vo väčšom rozsahu. Je to návrh, ktorý bude v ďalšom stupni projektovej dokumentácie prerokovaný so správcom chráneného územia OP TANAP a upravený v zmysle jeho požiadaviek.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Hydrologické pomery **-** z hľadiska hydrologických pomerov je riešené územie odvodňované tokom Štiep a Belianskym potokom, ktorý je prítokom Popradu. Rieka Poprad patrí do zbernej oblasti Visly. Rieka Poprad (tok III. rádu) má prevažnú časť svojho povodia na slovenskom území.

Priamo cez riešené územie preteká potok Štiep, ktorý je pravostranným prítokom Balianskeho potoka. Tento tok rozdeľuje lokalitu na dve časti, do ktorých je umiestnená stavba „Zemiansky dvor. Severne nad riešenými plochami preteká tok Hučava, ktorá je taktiež pravostranným prítokom Balianskeho potoka. Južnejšie v tesnom kontakte s lokalitou preteká potok Čierna voda. Potok Čierna voda je ľavostranným prítok rieky Poprad, vlieva sa do nej v mestskej časti Strážky. Charakteristika toku Štiep a údaje o prietokoch a kvalite vody budú súčasťou projektu pre územné konanie, vrátane komplexného posúdenia vplyvu vypúšťania vôd do toku.

1.3. Biota

FAUNA

Zloženie fauny dotknutého územia je veľmi pestré. Z hľadiska zastúpenia fauny je predmetné územie charakteristické prelínaním relatívne pestrej škály biotopov. Geografická poloha riešenej lokality, rastlinné spoločenstvá, nadmorská výška, klíma a činnosť človeka

mali rozhodujúci význam a vplyv pri formovaní živočíšnych spoločenstiev predmetného územia. Z ekologického hľadiska sa v širšom záujmovom území vyskytujú druhy viazané na lesné spoločenstvá, lúčne biotopy, druhy, ktoré sa viažu na biotop tečúcich vôd a druhy charakteristické pre polia, lúky a pasienky stredných polôh. Živočíšstvo riešeného územia z hľadiska zoogeografického členenia patrí k izolovanému výbežku slovenských centrálnych Karpát zastúpenému viacerými zoogeografickými zložkami, v ktorých prevládajú zložky charakteristické pre severskú faunu palearktickej oblasti. Živočíšne druhy, ktoré sa tu vyskytujú, patria do rôznych zoogeografických zložiek. Je to výslednica dlhotrvajúcich vývojových pochodov, prebiehajúcich od treťohôr cez štvrtohory až po súčasnosť.

Záujmové územie patrí do podkarpatského a vysokotatranského okrsku, preto sa tu vyskytujú aj významné živočíšne druhy východokarpatských listnatých lesov a horskej tajgy, kde je ťažisko rozšírenia západokarpatskej horskej fauny práve tajgového typu, vrátane viacerých významných a vzácnych druhov živočíchov vyžadujúcich osobitnú ochranu (endemity, relikty, boreomontánne a boreoalpínske druhy a pod.). Fauna celého katastra Spišská Belá zo zoogeografického hľadiska prináleží podľa členenia Slovenska na živočíšne regióny (Čepelák, 1980) do provincie Karpát, oblasti Západných Karpát. V nasledujúcej hierarchii je sever územia (podhorie Vysokých Tatier) vo vnútornom obvode, centrálnom okrsku a vysokotatranského podokrsku. Ostatné územie je vo vonkajšom obvode a podtatranskom podokrsku. Priamo územie, do ktorého je bezprostredne situovaná stavba, je z hľadiska fauny menej významné, ako územie celého OP TANAP-u. Ide o poľnohospodársky využívanú krajinu, v ktorej sú živočíšne spoločenstvá narušené antropogénnou činnosťou, no aj tak sa v širšom území v k.ú. Spišská Belá vyskytujú chránené a ohrozené druhy.

Z chránených druhov živočíchov viažucich sa na jednotlivé typy rastlinných spoločenstiev sa na území katastra Spišská Belá vyskytujú nasledovné druhy (v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrany prírody a krajiny):

I. ŽIVOČÍŠNE DRUHY BREHOV, VÔD A POTOKOV:

(Druhy európskeho významu sú zvýraznené tučným písmom, ostatné druhy sa považujú za chránené druhy národného významu)

Vedecké meno	*Slovenské meno*
***Oseichthyes (=Pisces)* – ryby**	
Cottus gobio	**hlavač bieloplutvý**
Lampetra planeri	**mihuľa potočná**
***Aves* – vtáky**	
Actitis hypoleucos	kalužiak riečny
Anser anser	kačica divá
Cinclus cinclus	vodnár potočný
Erithacus rubecula	slávik červienka

Charakteristickými druhmi tohto prostredia, na ktoré sa nevzťahuje osobitná druhová ochrana, sú krysa vodná *(Arvicola terestris),* z rýb pstruh potočný (*Salmo trutta m.fario*), pstruh dúhový (*Oncorhynchus mykiss*), hlaváč pásoplutvý (Cottus poecilopus), slíž severný (*Noemacheilus barbatulus*). Mnoho druhov živočíchov ako aj suchozemských stavovcov sa sekundárne prispôsobilo vodnému životu. Obojživelníky opúšťajú vodné prostredie iba v dospelom veku.

II. ŽIVOČÍŠNE DRUHY VIAZANÉ NA LESNÉ FORMÁCIE:

(Druhy európskeho významu sú zvýraznené tučným písmom, ostatné druhy sa považujú za chránené druhy národného významu)

Vedecké meno	*Slovenské meno*
***Ampibia* – obojživelníky**	
Bufo bufo	ropucha bradavičnatá
Triturus alpestris	mlok horský
Triturus montandoni	mlok karpatský
***Reptilia* - plazy**	
Vipera berus	vretenica severná
***Aves* – vtáky**	
Acipiter gentilis	jastrab lesný
Acipiter nisus	jastrab krahulec
Aegolius funereus	**kuvik kapcavý**
Aquila chrysaetos	***Orol skalný***
Aquila pomarina	**orol krikľavý**
Ciconia nigra	**bocian čierny**
Asio otus	myšiarka ušatá
Certhia familiaris	kôrovník dlhoprstý
Dendrocopos major	ďateľ veľký
Loxia curvirostra	krivonos smrekový
Nucifraga caryocatactes	orešnica perlovaná
Phoenicurus phoenicurus	žltochvost lesný
Phylloscopus collybita	kolibkárik čipčavý
Phylloscopus sibilatrix	kolibkárik sykavý
Phylloscopus trochiloides	kolibkárik zelený
Regulus regulus	králiček zlatohlavý
Mamamalia – cicavce	
Canis lupus	**vlk dravý**
Lynx lynx	**rys ostrovid**
Ursus arctos	**medveď hnedý**
Felis silvestris	**mačka lesná**
Glis glis	plch sivý
Sciurus vulgaris	veverica stromová

Z ostatných druhov, na ktoré sa nevzťahuje osobitná druhová ochrana, sa tu z drobných šeliem vyskytuje - kuna lesná (*Martes martes*), jazvec lesný (*Meles meles*), raticová zver - srnec lesný (*Capreolus capreolus*), jeleň lesný (*Cervus elaphus*) a diviak lesný (*Sus scrofa*) viažuca sa tiež na polia a lúky podobne ako líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), zajac poľný (*Lepus europeus*), hraboš poľný *(Microtus arvalis),* netopier sivý (*Myotis myotis),* krt podzemný *(Talpa europaea) a iné.*

III. ŽIVOČÍŠNE DRUHY OTVORENÝCH PRIESTOROV (POLIA, MEDZE, LÚKY, PASIENKY A OKRAJE LESA):

(Druhy európskeho významu sú zvýraznené tučným písmom, ostatné chránené druhy sa považujú za druhy národného významu)

Vedecké meno	*Slovenské meno*
***Ampibia* – obojživelníky**	
Bufo viridis	**ropucha zelená**
Bombina variegata	kunka žltobruchá
Rana temporaria	skokan hnedý
***Reptilia* - plazy**	
Zootocota (= Lacerta) viridis	jašterica zelená

© PROEKO – Environmentálne služby POPRAD, ☎ 0905 / 278 735

***Aves* – vtáky**

Ciconia ciconia	**bocian biely**
Buteo buteo	myšiak hôrny
Buteo lagopus	myšiak severský
Falco tinnunculus	sokol myšiar
Lanius senator	strakoš červenohlavý
Motacillia cinerea	trasochvost biely
Motacillia cinerea	trasochvost horský
Perdix perdix	jarabica poľná
Pyrrhula pyrrhula	hýľ lesný
Troglodytes troglodytes	oriešok hnedý
Turdus merula	drozd čierny
Turdus philomenos	drozd plavý
Turdus plaris	drozd čvikotavý
Turdus torquatus	drozd kolohrivý

Z ostatných druhov, na ktoré sa nevzťahuje osobitná druhová ochrana, sa tu nachádzajú početné hlodavce – ryšavky (*Apodemus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), krt podzemný (*Talpa europea*). Tieto sú dôležitým článkom potravinového reťazca pre malé šelmy – hranostaj čiernochvostý (*Mustela erminea*), lasica myšožravá (*Mustela nivalis*).

Pre nasledovné druhy boli ŠOP SR vypracované programy záchrany:

OROL SKALNÝ *(AQUILA CHRYSAETOS LINNAEUS)* patrí podľa taxonomickej nomenklatúry Voousa (VOOUS 1973, 1977a, 1977b) do čeľade jastrabovitých (*Accipitridae*), radu jastrabotvarých (*Accipitriformes*), triedy vtákov (*Aves*). Na Slovensku sa vyskytuje poddruh orol skalný európsky (*Aquila chrysaetos chrysaetos).* V rámci Európy je orol skalný zaradený do kategórie 3, t. j. medzi druhy, ktorých globálna populácia nie je sústredená v Európe, ale majú v rámci Európy nepriaznivý status ochrany. Status druhu sa uvádza ako vzácny (R) (WATSON 1997). V práci "Červený (ekosozologický) zoznam vtákov (*Aves*) Slovenska" (KRIŠTÍN et al. 2001) je orol skalný zaradený **do kategórie zraniteľný druh (VU)** avifauny Slovenska. Na základe výsledkov realizácie projektu „Monitoring a manažment populácie orla skalného (*Aquila chrysaetos*) na Slovensku“ z obdobia 1994 - 2002 (KORŇAN et al. 2003) je na mieste označiť **status druhu na Slovensku ako ohrozený až kriticky ohrozený, a tým aj zmeniť kategóriu jeho ohrozenosti v červenom zozname**. V rámci medzinárodných dohovorov je orol skalný zaradený v prílohe č. II Dohovoru o ochrane voľne žijúcich organizmov a prírodných biotopov (Bern), v prílohe č. II Dohovoru o ochrane sťahovavých druhov voľne žijúcich živočíchov (Bonn), v prílohe č. II Dohovoru o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín (CITES) a v prílohe č. I Smernice č. 79/409/EEC o ochrane voľne žijúcich vtákov (Birds Directive). Orol skalný je najväčším hniezdiacim druhom dravca v Tatrách. Má rozpätie krídel približne 2 metre. V širšom okolí hniezdiska sa orly skalné zdržujú počas celého roka. Hniezda si stavajú na skalných bralách alebo na vysokých stromoch, hlavne jedliach. Znášku zahrieva samica 45 dní. Samec, ktorý jej prináša potravu, ju pri sedení občas vystrieda. Z dvoch vyliahnutých mláďat väčšinou prežije len staršie, ktoré mladšieho súrodenca napáda a nepustí ho k potrave. Jav, pri ktorom prežíva len jedno silnejšie mláďa, sa nazýva kainizmus. O mláďa sa rodičia na hniezde starajú až 80 dní a dokrmujú ho aj po opustení hniezda. Orly skalné majú pestré zloženie potravy.

OROL KRIKĽAVÝ (*AQUILA POMARINA*) patrí podľa taxonomickej nomenklatúry Voousa (VOOUS 1973, 1977a, 1977b) do čeľade jastrabovitých (*Accipitridae*), radu jastrabotvarých (*Accipitriformes*), triedy vtákov (*Aves*). Na Slovensku sa vyskytuje poddruh orol krikľavý európsky *(Aquila pomarina pomarina).* V rámci sveta je orol krikľavý zaradený do kategórie SPEC Cat 3, status ohrozenia R (HAGEMEIJER & BLAIR 1997). V práci "Červený

(ekosozologický) zoznam vtákov (*Aves*) Slovenska" (KRIŠTÍN et al. 2001) je orol krikľavý zaradený do kategórie **menej ohrozený druh „LR“ s podkategóriou „nt“ - takmer ohrozený druh avifauny Slovenska.** V rámci medzinárodných dohovorov a právnych predpisov je orol krikľavý zaradený v prílohe č. II Dohovoru o ochrane voľne žijúcich organizmov a prírodných biotopov (Bern), v prílohe č. II Dohovoru o ochrane sťahovavých druhov voľne žijúcich živočíchov (Bonn), v prílohe č. II Dohovoru o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov. Je to menší druh orla, ktorého počas krúženia spoznáme podľa toho, že konce krídel ohýna smerom nadol. Počas toku a hniezdenia sa pomerne často ozýva. Hniezdi v lesoch, ktoré susedia s otvorenými plochami do výšky 1000 metrov nad morom. Hniezda bývajú umiestnené hlavne vo vrcholoch smrekov, borovíc a jedlí. Samica znáša väčšinou dve vajcia, na ktorých sedí približne 40 dní. Vplyvom kainizmu prežije takmer vždy len jedno mláďa, ktoré opúšťa hniezdo po asi 55 dňoch. Živia sa drobnými hlodavcami, hlavne hrabošom poľným, obojživelníkmi a plazmi. Orly krikľavé môžeme u nás pozorovať len od apríla do októbra. Sú prísne sťahovavé. Zimujú v juhoafrických savanách.

VODNÉ ŽIVOČÍCHY - z vodných živočíchov v Tatrách je určite najznámejším glaciálnym reliktom cca 3–3,5 cm dlhý kôrovec žiabronôžka severská *(Branchinecta paludosa a menej známe máloštetinavce Spirosperma ferox, Stylodrilus heringianus, Lumbriculus variegatus a Tatriella slovenica, podenky Leptophlebia vespertina, Ameletus inopinatus, vážky Aeshna subarctica, A. juncea, Somatochlora arctica, S. alpestris, pošvatky Arcynopteryx compacta, Capnopsis schillleri, Rhabdiopteryx alpina, Protonemura brevistyla, Leuctra armata, potočníky Glossosoma intermedium, Mollanodes tinctus, Drusus monticola, Acrophylax zerberus, Halesus rubricollis a pakomár Zalutschia tatrica.* Za glaciálne relikty sa považujú aj vznášavky *Arctodiaptomus tatricus, Acanthodiaptomus denticornis* a *Mixodiaptomus tatricus,* cyklop *Cyclops abyssorum tatricus,* perloočka *Daphnia lacustris* a pravdepodobne tiež tatranské populácie ďalšieho druhu perloočky *Daphnia pulicaria* (Hudec & Illyová 2010). Aj taxy rozsievok s tzv. nordicko-alpínskym typom rozšírenia, napr. *Eucocconeis fl exella, Fragilaria nanana, Frustulia rhomboides* var. *saxonica, Karayevia laterostrata, Naviculadicta schmassmannii, Neidium bisulcatum, Nitzschia alpina, Psammothidium subatomoides, Rossithidium petersenii*, možno takisto považovať za glaciálne relikty (Hindák & Kawecka 2010). V niektorých prípadoch môžu byť takéto druhy považované dokonca za treťohorné relikty. Takými sú napr. pakomáre *Diamesa steinboecki, D. nowickiana* a *D. laticauda.* (Kownacki 2010a).

Vodná fauna Tatier a jej osobitosť podčiarkuje skutočnosť, že sa tu vyskytujú aj endemity, teda druhy s obmedzeným biogeografickým výskytom. Niekoľko príkladov, napr. perloočka *Alona montana*, vznášavka *Mixodiaptomus tatricus*, máloštetinavce *Cernosvitoviella tatrensis, Tubifex montanus, Tatriella slovenica*, pakomáre *Pseudodiamesa branickii*, *Syndiamesa serratosioi*, *Diamesa starmachi*, *Diamesa nowickiana*, *Zalutschia tatrica*, *Micropsectra davigra*.

Vodstvo Tatranského národného parku predstavuje prírodné bohatstvo Slovenska. Preto právom je väčšina vodných tokov vyhlásená ako Národné prírodné rezervácie (ďalej: NPR), alebo sú súčasťou iných NPR. Beliansky potok je od roku 2012 vyhlásený ako prírodná pamiatka a zároveň je aj územím európskeho významu NATURA 2000. V Belianskom potoku je predmetom ochrany druh mihuľa potočná:

Názov druhu	:	mihuľa potočná *(Lampetra planeri)*
Systematické zaradenie druhu	:	Nadtrieda: Cyclostomata (Agnatha)
Rad	:	Petromyzontiformes
Čeľaď	:	Petromyzontidae

Mihuľa potočná Biotop/druh európskeho významu Spoločenská hodnota 920 EUR. Ohrozenosť podľa červeného zoznamu ohrozený (EN = Endangered)

MIHUĽA POTOČNÁ (*Lampetra planeri*) (Bloch, 1784) je druh mihule z čeľade mihuľovité (*Petromyzontidae*). Žije výlučne v sladkej vode. Dorastá do dĺžky cca 190 mm. Obvykle sa vyskytuje v podobných vodách ako mihuľa riečna, žije však ďalej od mora v menších prítokoch. Na Slovensku sa vyskytuje prakticky len v menších prítokoch rieky Poprad. V dospelosti má tupé zuby, ale nie je parazitická. Z larvy na dospelého jedinca sa mihule menia v lete. Trú sa v nasledujúcom roku a počas tejto doby neprijímajú potravu a po vytrení hynú. Mihule (lat. Petromyzontida) sú taxón (nadtrieda, trieda, podtrieda) kruhoústnic. Zahŕňajú jediný rad mihuľotvaré (Petromyzontiformes). Majú hadovité telo bez párových končatín a ozubené lievikovité ústa, ktorými sa niektoré druhy zavŕtavajú do tela iných rýb a sajú ich krv. Zuby sú aj na jazyku. Dýchajú žiabrami uloženými vo vakovitých dutinách po boku hlavy. Žiabre ústia von siedmimi pármi malých okrúhlych otvorov za očami. Nos je na temene hlavy. Majú chordu, nemajú však stavce. Sliny mihúľ zabraňujú zrážaniu krvi, spôsobujú rozpad červených krviniek a tkanív. Rozmnožujú sa v riekach alebo potokoch s rýchlym tokom a štrkovitým dnom. Na dne si vyhrabávajú hniezda v tvare jám.

V Belianskom potoku bola mihuľa potočná monitorovaná niekoľkokrát (ŠOP SR – Komplexný informačný a monitorovací systém). Najčastejšie sa vyskytujúce sprievodné druhy s Mihuľou potočnou: Salmo trutta morpha fario Linnaeus, 1758 (9),Cottus poecilopus Heckel, 1836 (7),Thymallus thymallus (Linnaeus, 1758) (7),Salmo trutta morpha trutta Linnaeus, 1758 (1),Rutilus rutilus (Linnaeus, 1758) (1),Barbatula barbatula (Linnaeus, 1758) (1). Napr. monitorovaním v dňa 22.3.2013, v blízkosti posudzovanej stavby, bol monitorigom na lokalite zistený priaznivý stav a kvalita populácie bola 100 %.

Miesto monitoringu mape:



Zoznam taxónov, ich početnosti a charakteristiky nálezov (22.3.2013):

Názov taxónu	č. TMP	Početnosť v TMP	Početnosť v TML	Spôsob zberu	Charakteristika
Cottus poecilopus Heckel, 1836	1	8 ks	7 ks	chytenie živého alebo usmrteného jedinca	ADD - dospelý jedinec
Salmo trutta morpha fario Linnaeus, 1758	1	28 ks	25 ks	chytenie živého alebo usmrteného jedinca	JUVENIL - nedospelý jedinec
Mihuľa potočná	1	54 ks	49 ks	chytenie živého alebo usmrteného jedinca	JUVENIL - nedospelý jedinec

Poznámky: Nadmorská výška: 674 m n.m. Poznámka: Početnosť v TMP = počet jedincov, Početnosť v TML = CPUE na 100 m toku priem. hĺbka vody 30 cm - nad TMP sa nachádza malý splav vysoký asi 30 cm, tok je skanalizovaný, chýbajú meandre, kde by sa usádzalo viac jemných sedimentov.

1.4. Chránené územia

OSOBITNE CHRÁNENÉ ČASTI PRÍRODY

Za účelom ochrany prírodných, ekologicky hodnotných krajinných celkov s mimoriadne významným prírodným bohatstvom ochrany prírody boli vyhlásené niektoré územia za chránené územia s rôznym stupňom ochrany. Do územia okresu Kežmarok, v ktorom bude umiestnená projektovaná stavba, zasahujú dva národné parky. Ide o vyhlásené národné parky TANAP (Tatranský národný park) a PIENAP (Pieninský národný park).

V okrese Kežmarok je **12** vyhlásených maloplošných chránených území, z toho sú **2** NPR: Belianske lúky a Mokriny, **7** PR: Jezerské jazero, Kút, Malé jazerá, Pálenica, Poš, Slavkovský jarok a Veľké osturnianske jazero a **3** PP: Jazero, Jaskyňa v Skalke a od roku 2012 aj PP Beliansky potok.

Maloplošné chránené územie – Beliansky potok

Názov územia	Rok vyhlásenia	Výmera (m^2)	Kateg. ochrany	Predmet ochrany
Beliansky potok	2012	25 201	PP	Účelom vyhlásenia prírodnej pamiatky je ochrana druhu európskeho významu: mihuľa potočná (Lampetra planeri).

Prírodná pamiatka bola vyhlásená Vyhláškou KÚŽP v Prešove č. 1/2012 z 13. apríla 2012, ktorou sa vyhlasuje prírodná pamiatka Beliansky potok.

ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU NATURA 2000

Z lokalít sústavy NATURA 2000 do katastrálneho územia mesta Spišská Belá zasahujú 2 územia európskeho významu a to BELIANSKE LÚKY (č. 223) a BELIANSKY POTOK (č. 224).

BELIANSKY POTOK - Identifikačný kód: SKUEV0333

Katastrálne územie: Okres Kežmarok: Spišská Belá

Výmera lokality: 2,35 ha

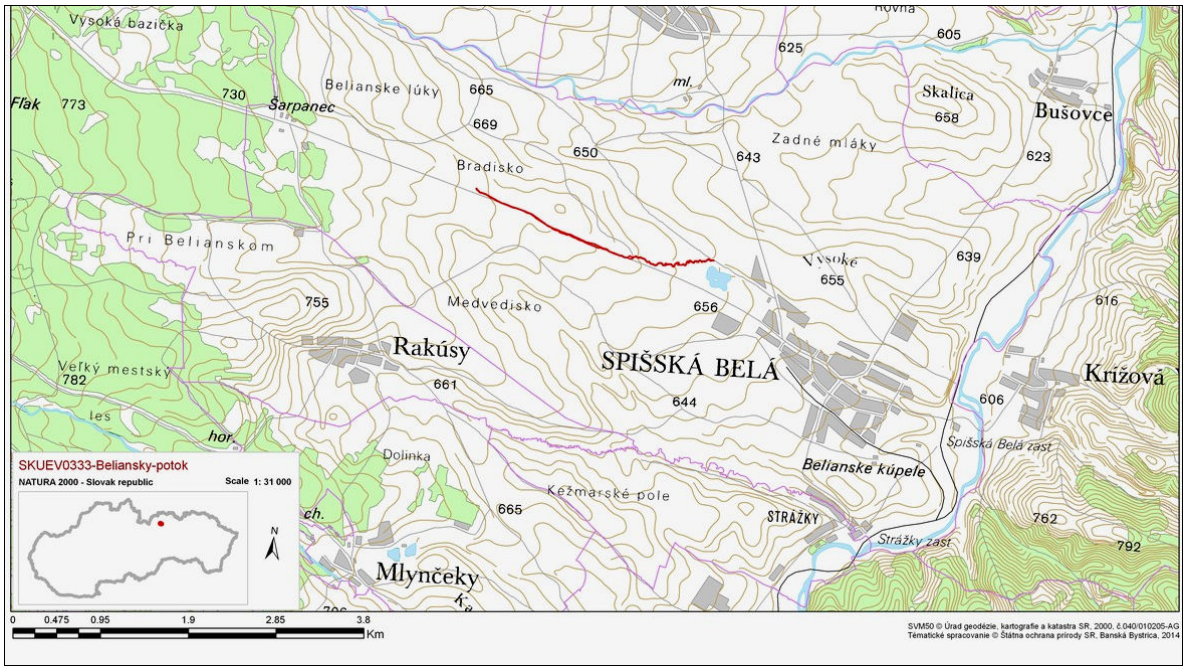
Vymedzenie stupňa územnej ochrany podľa parciel a katastrálnych území:
Stupeň ochrany: 4
Katastrálne územie: Spišská Belá
Parcely: 15032/1-časť
Časová doba platnosti podmienok ochrany: od 1.1. do 31.12. každého roka

Odôvodnenie návrhu ochrany: Územie je navrhované z dôvodu ochrany druhu európskeho významu: mihuľa potočná (*Lampetra planeri*).

Správca územia: PIENAP
Činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany v chránenom území:
Rozširovanie inváznych druhov rastlín uvedených v prílohe č. 2 vyhlášky
Rozširovanie nepôvodných druhov rastlín (s výnimkou druhov uvedených v prílohe č. 2 a 3 vyhlášky)
Rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov (s výnimkou druhov uvedených v prílohe č. 3 vyhlášky)
Rozširovanie všetkých nepôvodných druhov živočíchov
Vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd do povrchových vôd poškodzujúce ukazovatele vody vhodnej pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb
Hospodársky odber vody

Úpravy tokov, priehrad, rybníkov a ochranných hrádzí
Umiestnenie zariadenia na vodnom toku alebo inej vodnej ploche nesúžiacej plavbe alebo správe vodného toku alebo vodného diela
Umiestnenie vodného diela
Úpravne vody, miestna kanalizačná sieť a čistiarne odpadových vôd

Činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany mimo chráneného územia
Rozširovanie všetkých nepôvodných druhov živočíchov
Ťažobné vrty na geotermálne vody v prípade ich vypúšťania do toku nad územím
Ostatné ťažobné vrty s používaním výplachu ak sú vypúšťané do toku nad územím



Posúdenie vplyvu posudzovanej činnosti na územie SKÚEV0033 je v kapitole IV.5.

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

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

Vplyv na povrchovú a podzemnú vodu

Stavba je realizovaná v území, v ktorom je v kvartérnych sedimentoch akumulovaná podzemná voda. Realizáciou viacerých technických opatrení, ako je napr. odvedenie splaškových vôd kanalizáciou na vyčistenie, záchytné nádrže, odlučovače ropných látok a pod. nebude výstavbou ani prevádzkou pripravovanej stavby dochádzať k znečisťovaniu podzemných vôd.

Čo sa týka povrchových vôd bude potrebné odpadové vody z ČOV vypúšťať do toku Štiep a do toku Čierna voda. Odpadové vody budú vyčistené a regulovane vypúšťané tak, aby nedošlo k zhoršeniu kvality vody v uvedených tokoch. Technické riešenie návrhu stavby s takou alternatívou počíta. Vzhľadom na skutočnosť, že potok Štiep je pravostranným

prítokom Belianskeho potoka, ktorý je legislatívne chránený z hľadiska ochrany vodnej fauny, kde účelom vyhlásenia prírodnej pamiatky je ochrana druhu európskeho významu: mihuľa potočná (Lampetra planeri), bude technické riešenie podrobne posúdené nielen na kvalitu vody v toku Štiep, ale bude urobené aj posúdenie na sútoku s Belianskym potokom, aby bola dokladovaná úroveň kvality vody v toku po realizácii stavby. T.č. nie sú k dispozícii údaje o prietokoch a kvalite vôd dotknutých tokoch. Z uvedeného dôvodu sa navrhovateľ zaväzuje, toto posúdenie doložiť k projektu pre územné konanie. Kvalita vody v toku Štiep po zmiešaní s vypúšťanými prečistenými odpadovými vodami bude v plnej miere zodpovedať požiadavkám na kvalitatívne ciele povrchovej vody, určené Nariadením vlády č. 269/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov, prílohy č.2, časť „C“, t.j. bude spĺňať požadované ukazovatele povrchových vôd vhodných pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb.

V prípade, že úroveň vyčistenia vôd a kvantita odpadových vôd uvedená v zámere, po zhodnotení vypúšťania do toku, by nespĺňala požadovanú úroveň kvality vody v toku, budú doprojektované ďalšie technické opatrenia, za účelom ochrany kvality vody v toku. Kvalita v potoku sa nezhorší, bude spoľahlivo spĺňať prísnejšie kritéria, požadované uvedeným nariadením pre takéto toky.

Ak kvalita vody v toku Štiep bude za posledným výpustným objektom spĺňať po zmiešaní požadované limity a tak bude následne aj na sútoku kvalita pritekajúcej vody toku Štiep vyhovujúca a vhodná pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb. Pri takomto riešení nedôjde k zhoršeniu podmienok pre existenciu chráneného druhu: mihuľa potočná.

V súčasnosti máme k dispozícii len údaj podľa posledných meraní hydrologických pomerov v toku Štiep 2015, kde sa uvádza, že v kritických mesiacoch roku 2015 (august) bol minimálny prietok 8 – 12 $l.s^{-1}$. To znamená, že minimálny prietok v toku je 28,8$m^3.h^{-1}$ až 43,2$m^3.h^{-1}$.

Navrhované /projektované / priemerné predpokladané množstvo splaškových prečistených odpadových vôd stavby Zemianskeho dvora, časť C1 Agroturistika je 89,109 m^3/deň, čo je 3,7 $m^3.h^{-1}$. Z uvedeného vyplýva, že pomer vypúšťaných prečistených splaškových vôd v lokalite Agroturistika k prietoku vôd v toku Štiep je 1:8 až 1:12. Navrhované /projektované priemerné predpokladané množstvo splaškových prečistených odpadových vôd stavby Zemianskeho dvora, časť C2 Agrofarma je 6,37m^3/deň, čo je 0,265 $m^3.h^{-1}$. Z uvedeného vyplýva, že pomer vypúšťaných prečistených splaškových vôd v lokalite Agrofarma k prietoku vôd v toku Štiep je 1:109 až 1:163.

Za celú stavbu Zemianskeho dvora môžeme definovať pomer vypúšťaných prečistených splaškových vôd k minimálnemu prietoku vôd v toku Štiep je 1:7 až 1:11. Z uvedeného vyplýva, že pomer zmiešavania vôd v danom toku s vypúšťanými prečistenými vodami bude spoľahlivo spĺňať prísnejšie kritériá na kvalitu vody v toku v zmysle citovaného nariadenia vlády, prílohy č.2, časti C. Posudzovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na biosystém v toku Štiep, ani na vodnú faunu Belianskeho potoka.

Vplyv na fóru, faunu, genofond a biodiverzitu

V posudzovanej lokalite projektovanej stavby bol odborníkmi vykonaný v rámci spracovania dokumentácie EIA prieskum prírodného prostredia (terénny prieskum vegetácie a flóry). Hlavným dôvodom je skutočnosť, že stavba bude umiestnená do územia s 2. stupňom ochrany, v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov. Ide o územie ochranného pásma TANAP-u. Druhým dôvodom bola skutočnosť je, že pri prepojení dvoch častí areálu bude čiastočne narušený biokoridor, ktorý delí toto územie na dve časti. Navyše ide o biotop európskeho významu. Spáva z terénneho prieskumu „Zhodnotenie flóry, stavu biotopov a posúdenie zmeny biodiverzity dotknutého územia po realizácii posudzovanej stavby“ je v prílohe EK-09. Terénny prieskum

a zhodnotenie realizovali odborníci Doc. RNDr. Rudolf Šoltés, CSc. a Ing. Zuzana Homolová, PhD. Charakteristika biotopov v riešenom území a jeho blízkom okolí je aj v kapitole III. – 1.4. Zámeru. Zo záverov vyplýva, že k poklesu taxonomickej a ekologickej diverzity prispieva zmenšovanie biotopov a ich fragmentácia. Vybudovaním prechodov cez koridor lužných jelšových lesov spájajúci sektory C1 a C2 dôjde len k nepodstatnému zvýšeniu fragmentácie biotopov, pretože vodný tok bude premostený a konektivita zostane zachovaná. Nedôjde k narušeniu väzieb medzi jednotlivými lokalitami biotopov, populáciami druhov a nedôjde k postupnej izolácii fragmentovaných častí. Na základe štatistických údajov uvedených v EK-09 sa priaznivý stav biotopu „A“ vplyvom navrhovanej činnosti zmení na priaznivý stav „B“. Na základe uvedeného autori konštatujú, že vybudovaním centra agroturistiky a agrofarmy nedôjde k takému prehĺbeniu fragmentácie biotopov, ktorý by znamenal prechod k nepriaznivému stavu. Autori odporúčajú v mesiaci máj uskutočniť doplňujúci terénny prieskum pre komplexné posúdenie priaznivého stavu biotopu.

Z výsledkov a záverov vyplýva, že ak budú pri realizácii stavby a jej prevádzke dodržané doporučené opatrenia na minimalizáciu a elimináciu vplyvov výstavby, realizácia stavby nepriaznivo neovplyvní genofond a biodiverzitu v riešenom území. Ku zvýšeniu biodiverzity územia, významne prispejú po zrealizovaní sadové a parkové úpravy v oboch areáloch.

Čo sa týka fauny vplyvy na živočíšstvo v riešenom území budú rôzne, rôzne budú ovplyvnené jednotlivé živočíšne druhy. Na riešených plochách, ktoré budú zastavané, dôjde k odňatiu pôdneho krytu, na ktorý sú viazané chrobáky, hlodavce a pod. Tieto budú čiastočne poškodené, zničené, zvyšné sa adaptujú na susedných, stavbou nenarušených plochách. Čo sa týka veľkých cicavcov, priamo na riešených plochách sa nevyskytujú, avšak sa po týchto plochách sporadicky pohybovali v rámci presunov zo svojho teritória do okolia. Nový areál bude oplotený, a tak sa táto dotknutá fauna po určitom čase prispôsobí novým zmeneným podmienkam v riešenom území. V území sa vyskytujú aj chránené druhy vtákov, avšak len ako prelietajúce. Posudzovaná lokalita im môže príležitostne slúžiť ako trofický areál. Pri zachovaní biokoridoru, resp. pri jeho minimálnom narušení je reálny predpoklad, že sa živočíchy prirodzene presunú pozdĺž biokoridoru na podobné stanovištia nad a pod riešenou lokalitou.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

VPLYV NA ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU (NATURA 2000)

Z lokalít sústavy NATURA 2000 nezasahuje žiadne priamo do riešeného územia. Parcely, na ktorých bude realizovaná posudzovaná stavba, nepatria do žiadneho chráneného územia európskeho významu. Z lokalít sústavy NATURA 2000 do katastrálneho územia mesta Spišská Belá zasahujú 2 územia európskeho významu, BELIANSKE LÚKY (č. 223) a BELIANSKY POTOK (č. 224), ktoré sú v blízkosti stavby.

POSÚDENIE STAVU VODNÉHO BIOTOPU, PO REALIZÁCII ČINNOSTI:

Realizáciou stavby sa nepredpokladá, že dôjde významnejšiemu k zhoršeniu podmienok v toku pre chránený druh mihuľa potočná a ďalšie vodné živočíchy. Povrchové vody budú mierne ovplyvnené vypúšťaním vyčistených odpadových vôd, avšak toto zhoršenie bude nizke. Zabezpečené bude vypúšťanie vôd v takej kvalite a v takých množstvách, aby boli dodržané požadované ukazovatele na kvalitu povrchových vôd vhodných pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb v zmysle platnej legislatívy..

Názov druhu: mihuľa potočná *(Lampetra planeri)*
1. Základná charakteristika druhu
Systematické zaradenie druhu: Nadtrieda: Cyclostomata (Agnatha)
Rad: Petromyzontiformes
Čeľaď: Petromyzontidae

Rozšírenie druhu:
- celkový areál: Žije v riekach väčšiny európskych úmorí, teda rozšírenie je zhodné s mihuľou riečnou (*Lampetra fluviatilis*), ale je lokalizované do vyšších úsekov riek a ich prítokov.
- rozšírenie na Slovensku: Baltské úmorie - povodie Popradu a Dunajca, Ľubický potok, Velický potok, Lučivianka a Beliansky potok.
Hlavné biotopy výskytu: Potoky a riečky najmä v pstruhovom, prípadne lipňovom pásme, larvy žijú v pieskovitých a ílovitých nánosoch – Beliansky potok.
Status ohrozenosti druhu: CR
Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, 6b (24/2003 Z. z.), HD2, Be3
Definovanie stavu – po realizácii činnosti:

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	**B - priemerný**	**C - nepriaznivý**
populácia	veľkosť populácie	**bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu**	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	**všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie**	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok juvenílnych alebo generačných jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	**populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia**	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav
biotop	biotop adultov a subadultov	**dobrý stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný**	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nevhodný, chýba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	**podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé**	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nevhodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	nové antropické zásahy do biotopu (vypúšťanie odpadových vôd do toku Štiep...)	bez aktuálnych antropických zásahov	**aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop**	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop
ohrozenia	znečistenie	**žiadne**	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	**druh nedotknutý rybárskymi aktivitami**	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný

	allochtónne druhy	**absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje**	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu Zabezpečenie existencie biotopu a jeho udržanie v priaznivom stave pre vývoj minoh (nánosy), obmedzením znečistenia vôd v toku **technickými opatreniami a kontrolami na vyústnych objektoch.** V prípade poklesu populácií renaturalizovať pôvodné lokality výskytu.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU - DOPLNENIA

PROEKO - environmentálne služby, Poprad marec 2016

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

Spracovateľ: PROEKO – Environmentálne služby, Poprad
GFI, a.s. Bratislava
OSA ATELIÉR, s.r.o. Poprad
LABUDA-ASI s.r.o.
Tvorba zelene Poprad

Vedenie úlohy: RNDr. Helena Barošová

Odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov činnosti na životné prostredie, zapísaná do zoznamu MŽP SR pod č. 159/97-OPV v oblastiach činnosti: ťažba, úprava a podzemné uskladňovanie ropy a zemného plynu, energetické stavby, líniové stavby, stavby pre odpadové hospodárstvo, vodné stavby, výstavba objektov na rekreáciu a cestovný ruch a stavby obytné a občianske.

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Spracovateľ zámeru
- vedenie úlohy:

RNDr. Helena BAROŠOVÁ
PROEKO–Environmentálne služby
Hraničná 5
058 01 P O P R A D

Potvrdenie správnosti údajov
za navrhovateľa:

Ing. arch. Pavol Franko
GFI a.s.
Brnianska 49
811 04 B R A T I S L A V A