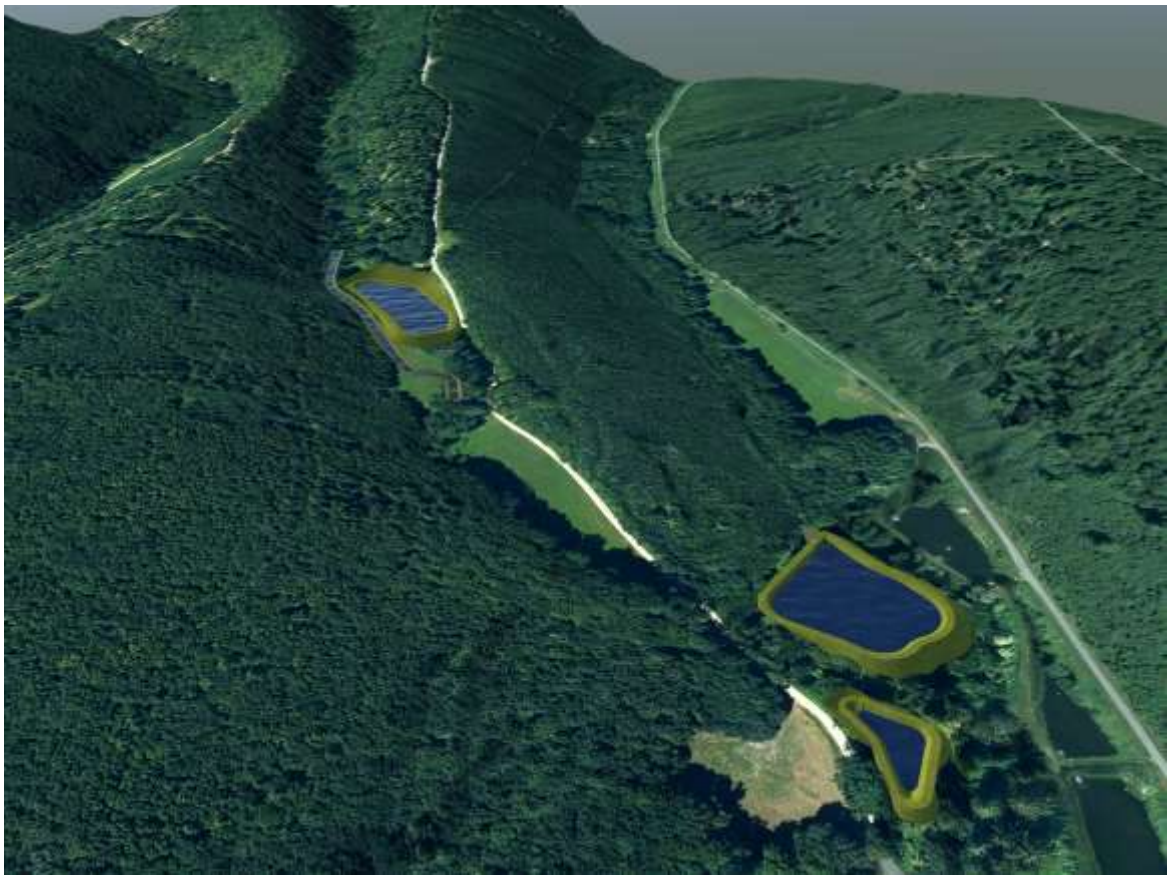
LESY Slovenskej republiky, štátny podnik,
organizačná zložka OZ Považie
Hodžova 38, 911 01 Trenčín



„Zlepšenie vodného hospodárstva v lesoch OZ Považie – LS Duchonka 2. etapa – MVN SO 04 Hlboká Jarok, SO 06 Bystré pod mostom, SO 07 Mankovec a SO 08 Mankovec pod Januškovou“

Zámer vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Apríl 2024

Obsah

Úvod 6

1. Základné údaje o navrhovateľovi 7
1.1. Názov (meno) 7
1.2. Identifikačné číslo 7
1.3. Sídlo 7
1.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa 7
1.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 7
Kontaktné osoby: 7
Miesto na konzultácie: 7

2. Základné údaje o navrhovanej činnosti 8
2.1. Názov 8
2.2. Účel 8
2.3. Užívateľ 9
2.4. Charakter navrhovanej činnosti 9
2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti 9
2.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 10
2.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 10
2.8. Opis technického a technologického riešenia 10
Urbanistické a dispozičné riešenie 10
Architektonicko-stavebné riešenie 12
Nulový variant 25
2.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva) 25
2.10. Celkové náklady (orientačné) 27
2.11. Dotknutá obec 27
2.12. Dotknutý samosprávny kraj 27
2.13. Dotknuté orgány 27
2.14. Povoľujúci orgán 27
2.15. Rezortný orgán 27
2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 28
2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 28

3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia 29
3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území 29
Geomorfologické pomery 29
Geologické pomery 29
Radónové riziko 35
Ložiská nerastných surovín 35
Pôdne pomery 35

Klimatické pomery 36
Hydrologické pomery 36
Chránené územia podľa osobitných predpisov 38
3.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 41
Krajinná štruktúra 41
Scenéria 41
Stabilita 41
Fauna a flóra 43
3.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 44
Obyvateľstvo a sídla 44
Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo 45
Služby 45
Doprava a dopravné plochy 46
Infraštruktúra a inžinierske siete 47
Odpady 48
Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti 49
Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality 49
3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 50
Ovzdušie 50
Hluk 51
Povrchové a podzemné vody 51
Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou 52
Rastlinstvo a živočíšstvo 54
Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka 54
Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality 54
4. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie 56
4.1. Požiadavky na vstupy 56
Záber pôdy 56
Spotreba vody 57
Elektrická energia 57
Spotreba zemného plynu 57
Doprava 57
Výrub drevín 58
Pracovné sily 58
Materiálové vstupy 58
4.2. Údaje o výstupoch 58
Ovzdušie 58
Odpadové vody 59
Odpady 59
Hluk a vibrácie 60
Žiarenie, zápach a iné výstupy 61
4.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 61
Vplyvy na obyvateľstvo 61
Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery 61

Vplyvy na klimatické pomery a na ovzdušie 62
Vplyvy na vodné pomery 62
Vplyvy na pôdu 62
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy 63
Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz 64
Vplyvy na dopravu 65
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma 65
Vplyvy na územný systém ekologickej stability 65
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky 65
Vplyvy na archeologické náleziská 65
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality 66
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy 66
Iné vplyvy 66
Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie 66
Komplexné posúdenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi 66
4.4. Hodnotenie zdravotných rizík 69
4.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia 70
4.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 70
4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 71
4.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území 71
4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 71
4.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 72
Opatrenia z hľadiska ochrany prírody 72
Opatrenia z hľadiska ochrany horninového prostredia 72
Opatrenia na ochranu zdravia ľudí 72
Opatrenia na ochranu podzemných a povrchových vôd 72
Opatrenia na ochranu ovzdušia 72
Nakladanie s odpadmi 73
Opatrenia na ochranu pred hlukom a pred vibráciami 73
Technické opatrenia 73
4.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 73
4.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 74
4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 74
5. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie 76
5.1. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 76
6. Mapová a iná obrazová dokumentácia 77
7. Doplňujúce informácie k zámeru 78

7.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov 78
7.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru 79
7.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie 80
8. Miesto a dátum vypracovania zámeru 81
9. Potvrdenie správnosti údajov 81
9.1. Spracovateľ zámeru 81
9.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa 81
Prílohy 82

Úvod

Navrhovateľ LESY Slovenskej republiky, š.p., organizačná zložka OZ Považie, Hodžova 38, Trenčín predkladá v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 24/2006 Z.z.“) zámer „Zlepšenie vodného hospodárstva v lesoch OZ Považie – LS Duchonka, 2.etapa – MVN SO 04 Hlboká Jarok, SO 06 Bystré pod mostom, SO 07 Mankovec a SO 08 Mankovec pod Januškovou“. (Ďalej len „Zámer“). Zámer rieši vybudovanie malých vodných nádrží s umiestnením tak, aby mohli akumulovať odtekajúcu vodu počas povodní na vodnom toku Bystrý potok, Chotina a Mankovec a transformovať povodňovú vlnu ako aj nadlepšovať prietoky riadeným vypúšťaním do vodného útvaru počas suchého leta.

Predkladaný Zámer rieši vybudovanie malých vodných nádrží v rámci 2. etapy zlepšenie vodného hospodárstva v lesoch OZ Považie, konkrétne vybudovanie malej vodnej nádrže SO 04 Hlboká járok, SO 06 Bystré pod mostom, SO 07 Mankovec a SO 08 Mankovec pod Januškovou pre zadržanie povrchovej vody najmä pri povodňových stavoch a zlepšenie ustálenosti, vitality drobných vodných tokov.
Zemná sypaná hrádza *MVN Hlboká járok* má tvar lichobežníka vysoká max. 4,28 m nad terénom, v korune šírka 6,0 m, celkovej dĺžky 47,85 m so sklonmi svahov návodného 1:2 a so sklonom svahu vzdušného 1:3. Zemná sypaná hrádza *MVN Bystré pod mostom* ma tvar lichobežníka s výškou max. 7,07 m a výška nad terénom 4,32 m, v korune šírka 6,0 m, celkovej dĺžky 43,70 m so sklonmi návodných svahov 1:2 a vzdušného 1:3 m.
Kamennobetónová hrádza *MVN Mankovec* ma tvar lichobežníka s výškou max. 5,0 m nad terénom 4,32 m, v korune šírka 1,2 m, šírka základne drieku 3,0 m, celkovej dĺžky 42,50 m so sklonmi svahov v drieku 5:1. Kamennobetónová hrádza *MVN Mankovec pod Januškovou* ma tvar lichobežníka s výškou max. 4,0 m nad terénom, v korune šírka 1,2 m, šírka základne drieku 2,6 m, celkovej dĺžky 34,0 m so sklonmi svahov v drieku 5:1.

Navrhovaná činnosť svojim rozsahom spĺňa podmienky pre zisťovacie konanie:

- príloha č. 8, tab. č. 10: Vodné hospodárstvo, položka č.1:

  Priehrady, nádrže a iné zaradenia určené na zadržiavanie alebo akumuláciu vody vrátane suchých nádrží s výškou hrádze nad terénom od 3 m do 8 m

- príloha č. 8, tab. č. 10: Vodné hospodárstvo, položka č.7:

  Objekty protipovodňovej ochrany

Zámer je spracovaný v jednom variante podľa § 22 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z. z. a po obsahovej a štrukturálnej stránke v rozsahu podľa prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z. z. Súčasťou zámeru je aj nulový variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť alebo zmena navrhovanej činnosti nerealizovala. Údaje v zámere opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti.

1. Základné údaje o navrhovateľovi

1.1. Názov (meno)

LESY Slovenskej republiky, š.p., organizačná zložka OZ Považie

1.2. Identifikačné číslo

36 038 351

1.3. Sídlo

Nám. SNP 8, 975 66 Banská Bystrica

1.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Kiš Róbert, riaditeľ
LESY Slovenskej republiky, š.p., organizačná zložka OZ Považie, Hodžova 38, Trenčín
tel: +421 32 743 48 63
e-mail: lesy.povazie@lesy.sk

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

Kontaktné osoby:

Ing. Eva Bettáková
LESY Slovenskej republiky, š.p., organizačná zložka OZ Považie, Hodžova 38, Trenčín
tel: +421 918 333 610
e-mail: eva.bettakova@lesy.sk

Mgr. Filip Sapák, Ing. Andrea Gavendová
ENEX consulting, s.r.o., Ľudovíta Stárka 2513/26A, 911 05 Trenčín
tel.:+421 911 414 009
e-mail: sapak@enexconsult.sk

Miesto na konzultácie:

LESY Slovenskej republiky, š.p., organizačná zložka OZ Považie, Hodžova 38, Trenčín
ENEX consulting, s.r.o., Ľudovíta Stárka 2513/26A, Trenčín

2. Základné údaje o navrhovanej činnosti

2.1. Názov

Zlepšenie vodného hospodárstva v lesoch OZ Považie – LS Duchonka 2. etapa – MVN SO 04 Hlboká Jarok, SO 06 Bystré pod mostom, SO 07 Mankovec a SO 08 Mankovec pod Januškovou

2.2. Účel

Predkladaný zámer rieši vybudovanie malých vodných nádrží Hlboká Jarok, SO 06 Bystré pod mostom, SO 07 Mankovec a SO 08 Mankovec pod Januškovou pre zadržanie povrchovej vody a zlepšenie ustálenosti, vitality drobných vodných tokov. Extrémne suchá a povodňové prejavy klimatickej zmeny v uplynulých rokoch vyvolávajú potrebu realizovania vodozádržných opatrení. Na pozemkoch Lesnej správy Duchonka sa prejavujú zmeny klímy dlhými obdobiami sucha v letných mesiacoch s prísuškami na lesných porastoch a bleskovými povodňami. Na zmiernenie týchto vplyvov plánuje navrhovateľ vybudovať vodozádržné opatrenia, ktorá prinesú zlepšenie vodnej bilancie v krajine a zároveň vylepšia aj podmienky pre biodiverzitu. Navrhovateľ plánuje vybudovať malé vodné nádrže (ďalej len „MVN“) s umiestnením tak, aby mohli akumulovať odtekajúcu vodu počas povodní na vodných tokoch Bystrý potok, Chotina a Mankovec a transformovať povodňovú vlnu ako aj nadlepšovať prietoky riadeným vypúšťaním do vodného útvaru počas suchého leta.
Zemná sypaná hrádza MVN Hlboká járok má tvar lichobežníka vysoká max. 4,28 m nad terénom, v korune šírka 6,0 m, celkovej dĺžky 47,85 m so sklonmi svahov návodného 1:2 a so sklonom svahu vzdušného 1:3. Zemná sypaná hrádza MVN Bystré pod mostom má tvar lichobežníka s výškou max. 7,07 m a výška nad terénom 4,32 m, v korune šírka 6,0 m, celkovej dĺžky 43,70 m so sklonmi návodných svahov 1:2 a vzdušného 1:3.m.
Kamennobetónová hrádza MVN Mankovec ma tvar lichobežníka s výškou max. 5,0 m nad terénom 4,32 m, v korune šírka 1,2 m, šírka základne drieku 3,0 m, celkovej dĺžky 42,50 m so sklonmi svahov v drieku 5:1. Kamennobetónová hrádza MVN Mankovec pod Januškovou ma tvar lichobežníka s výškou max. 4,0 m nad terénom, v korune šírka 1,2 m, šírka základne drieku 2,6 m, celkovej dĺžky 34,0 m so sklonmi svahov v drieku 5:1.

Vodné stavby majú funkciu na spomalenie jej odtoku a akumuláciu vody v prírode. Stavba má aj verejnoprospešný účel nakoľko:

- poskytne vodu aj vozidlám požiarneho zboru pri hasení požiaru v okolitých lesoch
- zlepší biodiverzitu lokality a vytvorí sa nový vodný biotop
- podporí sa zvýšenie hladiny podzemnej vody i výpar pre ochladenie ovzdušia v lete
- zachytenie prívalových dažďových vôd
- vytvoria sa lepšie podmienky pre agroturistiku

2.3. Užívateľ

LESY Slovenskej republiky š.p., organizačná zložka OZ Považie

2.4. Charakter navrhovanej činnosti

Nová činnosť

2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Záujmové územie sa nachádza:
Kraj: Trenčiansky kraj,
Okres: Bánovce nad Bebravou,
Obec: Zlatníky,
Tok: Bystrý potok, Chotina a Mankovec.

Malá vodná nádrž SO 04 Hlboká járok bude umiestnená na nasledovných parcelách KNC v k.ú. Zlatníky:
č. 4167 s plochou 2750 m^2
č. 4169 s plochou 535 m^2
č. 4168 s plochou 2635 m^2
č. 4179 s plochou 160 m^2.

Malá vodná nádrž SO 06 Bystré pod mostom bude umiestnená na nasledovných parcelách KNC v k.ú. Zlatníky:
č. 4108/1 s plochou 348 m^2
č. 4107/1 s plochou 425m^2
č. 4110 s plochou 2673 m^2

Malá vodná nádrž SO 07 Mankovec bude umiestnená na nasledovných parcelách KNC v k.ú. Zlatníky:
č. 4065/1 s plochou 152 m^2
č. 3888/3 s plochou 178 m^2
č. 3882 s plochou 307 m^2
č. 3884 s plochou 941 m^2
č. 3885 s plochou 327 m^2
č. 3887 s plochou 18 m^2.
č. 3886 s plochou 112 m^2
č. 3881/1 s plochou 1263 m^2.

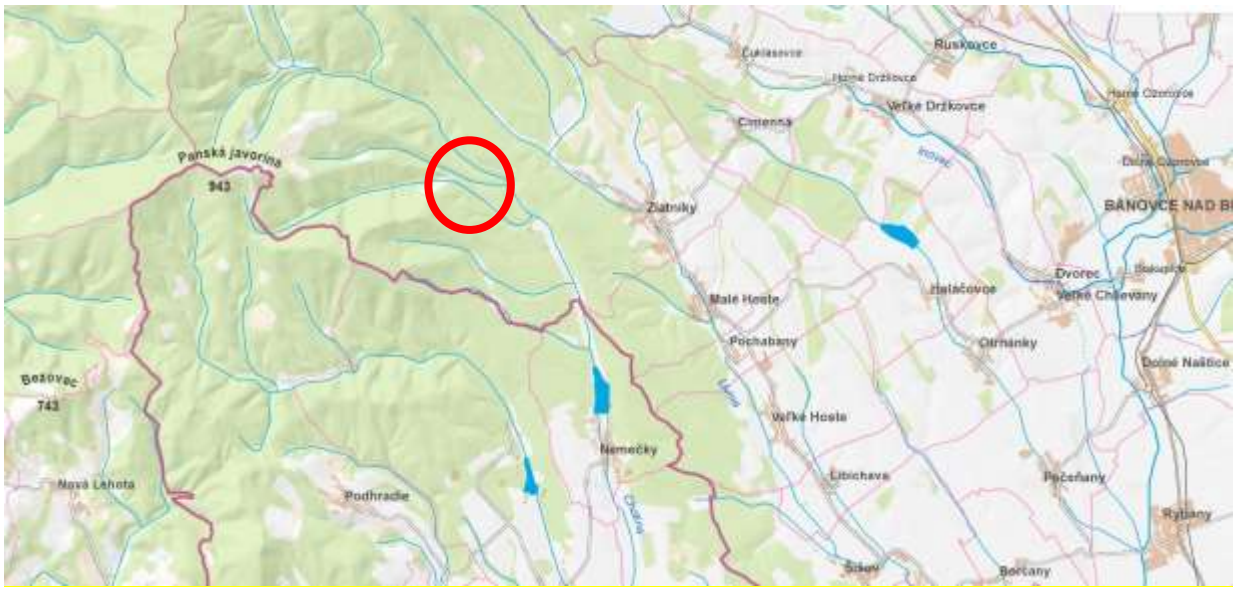
Malá vodná nádrž SO 08 Mankovec pod Janoškovou bude umiestnená na nasledovných parcelách KNC v k.ú. Zlatníky:
č. 3981/2 s plochou 243 m^2
č. 3982 s plochou 258 m^2

č. 4062 s plochou 1446 m^2
č. 4061 s plochou 97 m^2.

Lokalita je prístupná z obce Zlatníky a Duchonka lesnou asfaltovou cestou. Záujmové územie - lesné pozemky sú vo vlastníctve navrhovateľa.

2.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr. 1 Umiestnenie navrhovanej činnosti (1:50 000)



2.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia výstavby:	júl – september 2024
Termín ukončenia výstavby:	október – november 2024
Termín začatia prevádzky:	január – marec 2025
Termín ukončenia prevádzky:	nie je určený

2.8. Opis technického a technologického riešenia

Urbanistické a dispozičné riešenie

Pre zadržanie povrchovej vody a zlepšenie ustálenosti, vitality drobných vodných tokov sa v posudzovanej lokalite navrhujú rôzne vodozádržné opatrenia ako napr. malé vodné nádrže, vodné pásy, prahy, stupne a prehrádzky, ktoré dopĺňajú už skôr vybudované vodozádržné opatrenia ako sú vsakovacie jamy mimo toku a prehrádzky, ktoré sú lesnou prevádzkou preverené a prinášajú zlepšenie vodnej bilancie v krajine i podmienky pre biodiverzitu. Malé vodné nádrže sú umiestnené, tak aby mohli akumulovať odtekajúcu vodu počas povodní na drobných vodných tokoch Bystrý potok, Chotina a Mankovec a

transformovať povodňovú vlnu ako aj nadlepšovať prietoky riadeným vypúšťaním do vodného útvaru počas suchého leta.

Zemné hrádze malých vodných nádrží SO 04 Hlboká járok a SO 06 Bystré pod mostom majú výšku nad zemou menej ako 7,00 m. Lichobežníkový tvar telesa sypanej hrádze s ílovým jadrom sú stabilitne posúdené. Sklon svahov zemnej hrádze je 1:2 na návodnej strane kamennou dlažbou a 1:3 na vzdušnej strane s trávnatým povrchom.
Kamennobetónové hrádze SO 07 Mankovec a SO 08 Mankovec pod Januškovou majú tvar lichobežníka s predsunutým základom na oboch stranách, dve spodné výpuste HDPE DN 500 s lopatovým uzáverom na vtoku a česlom na dne. Horná výpusť pozostáva z dvoch rúr TZB DN 600/200 s oceľovým česlom na vtoku vo výške 3 m. Bezpečnostný priepad je šírky 6 m umiestnený v strede kamennobetónovej hrádze s výškou 1 m pod korunou hrádze.

Malá vodná nádrž SO 04 Hlboká járok s akumulačným objemom vody 8 493 m^3 je umiestnená na údolnici dubo-hrabového a bukového lesného porastu neovulkanickými horninami a vulkanickými brekciami, priepustnými neogénnými horninami v podloží. Nádrž je umiestnená na toku Chotina s upraveným lichobežníkovým korytom potoka na vtoku a výtoku. Spevnenie toku Chotina, je dimenzované na bezpečné prevedenie Q_{100}=6,0 $m^3.s^{-1}$. Zemná sypaná hrádza ma tvar lichobežníka a koruna hrádze šírky 6 m dosahuje max. výšku na terénom 4,32 m. Sklony návodných svahov sú v sklone 1:2 a vzdušného svahu hrádze 1:3.

Malá vodná nádrž SO 06 Bystré pod mostom s akumulačným objemom vody 3 693 m^3 je umiestnená na údolnici jelšovo-hrabového a bukového lesného porastu neovulkanickými horninami a vulkanickými brekciami, priepustnými neogénnými horninami v podloží. Nádrž je umiestnená na toku Bystrý potok s upraveným lichobežníkovým korytom potoka na vtoku a výtoku. Spevnenie toku Bystrý potok je dimenzované na bezpečné prevedenie Q_{100}=4,20 $m^3.s^{-1}$. Zemná sypaná hrádza ma tvar lichobežníka a koruna hrádze šírky 6 m dosahuje max. výšku na terénom 7,75 m. Sklony návodných svahov sú v sklone 1:2 a vzdušného svahu hrádze 1:3.

Malá vodná nádrž SO 07 Mankovec s akumulačným objemom vody 2 963 m^3 je umiestnená na údolnici jelšovo-hrabového a bukového lesného porastu neovulkanickými horninami a vulkanickými brekciami, priepustnými neogénnými horninami v podloží. Nádrž je umiestnená na toku Mankovec s upraveným lichobežníkovým korytom potoka na vtoku a výtoku. Spevnenie toku Mankovec je dimenzované na bezpečné prevedenie Q_{100}=5,5 $m^3.s^{-1}$. Kamennobetónová hrádza má tvar lichobežníka a koruna hrádze šírky 1,2 m dosahuje max. výšku na terénom 5 m. Sklony stien drieku hrádze sú 5:1 .

Malá vodná nádrž SO 08 Mankovec pod Januškovou s akumulačným objemom vody 1651 m^3 je umiestnená na údolnici jelšovo-bukového lesného porastu neovulkanickými horninami a vulkanickými brekciami, priepustnými neogénnými horninami v podloží. Nádrž je umiestnená na toku Mankovec s upraveným lichobežníkovým korytom potoka na vtoku a výtoku. Spevnenie toku Mankovec je dimenzovaný na bezpečné prevedenie

Q_{100}=4,8 $m^3.s^{-1}$. Kamennobetónová hrádza má tvar lichobežníka a koruna hrádze šírky 1,2 m dosahuje max. výšku na terénom 5 m. Sklony stien drieku hrádze sú 5:1 .

Architektonicko-stavebné riešenie

Stavebné objekty

Stavebné objekty:

SO 04. MVN Hlboká járok
SO 06 MVN Bystré pod mostom
SO 07 MVN Mankovec
SO 08 Mankovec pod Januškovou

Tab.č.1 : Technické údaje pre MNV nádrže v 2. etape:

Technické údaje pre MNV nádrže v 2. etape						
		SO 04 Hlboká járok	SO 06 Bystré pod mostom	SO 07 Mankovec	SO 08 Mankovec pod Januškovou	
Tok		Chotinka	Bystrý potok	Mankovec	Mankovec	Spolu
Výmera vodnej plochy	m^2	3292,62	1818,78	1791,08	848,44	7750,92
Objem vody	m^3	8492,67	3962,7	4758,04	1508,2	18451,61
Max. hĺbka vody	m	3,96	3,13	4,1	3,1	
Dĺžka hrádze	m	47,85	43,7	41	34	
Šírka hrádze	m	6	6	1,2	1,2	
Výška koruny hrádze	m	408,5	450,5	417,43	481,46	
Výška hrádze nad zemou	m	4,28	4,32	5	4	
Záber pôdy v parcelách	m^2	6080	3446	3298	2044	14868
Objem výkopu	m^3	6696	6128	3414	960	17198
Objem násypu	m^3	5144	3262	7,99	5	8418,99
Hydroosev	m^2	776	538	853	521	2688

Malá vodná nádrž SO 04 Hlboká járok

Nádrž bude umiestnená na toku Chotinka s upraveným lichobežníkovým korytom potoka na vtoku a výtoku s akumulačným objemom vody 8 493 m^3. Zemná sypaná hrádza ma tvar lichobežníka a koruna hrádze šírky 6 m dosahuje max. výšku na terénom 4,32 m. Sklony návodných svahov sú v sklone 1:2 a vzdušného svahu hrádze 1:3.
Hydoizolácia bude tvorená kaučukovou EPDM fóliou hrúbky 1,5 mm s ochranou kamennou dlažbou a štrkom na návodnej strane hrádze a na priľahlom dne celkovej šírky 22 m (12+10). Na vtoku do VN bude drevená prehrádzka šírky 18 m, h=0,6/0,3 m. Výtok zo spodnej výpuste bude spevnený dĺžky 16 m. Pre vypúšťanie vody z nádrže a manipuláciu s vodnou hladinou spolu s funkciou bezpečnostného prepadu je navrhnutý združený výpustný objekt .

Charakteristika stavby VN SO 04 Hlboká járok

Výmera vodnej plochy: 3 293 m^2
Max. objem vody: 8 493 m^3
Retenčný objem vody: 1 646 m^3

Stály objem vody:	1 317 m^3
Výška max. vodnej hladiny:	407,90 m n.m.
Výška prev. vodnej hladiny:	406,50 m n.m.
Výška zemnej hrádze nad terénom:	4,2 m
Výška hrádze	5,16 m
Dĺžka hrádze	47,58 m
Nadmorská výška hrádze:	408,50 m.n.m.
Nadmorská výška bezpečnostného prepadu:	407,50 m.n.m.
Max. hĺbka vody:	4,28 m
Výška vody v bezpečnostnom prepade	0,5 m
Max. rýchlosť vody v bezpečnostnom prepade:	2,4 m/s
Prietokové množstvo Q prívod na priekopu:	8,3 m^3/s
Doba vypúšťania	4 dni
Celková dĺžka výtokového rámu	16,0 m
Dĺžka štrkového chodníka na hrádzi:	48 m

Charakteristika mikropovodia:

Plocha mikropovodia:	6,26 km^2
Max. prietokové množstvo	Q_{100}= 6 m^3/s
Riečny kilometer:	2,2 rKm

Predbežná bilancia zemných a hlavných stavebných materiálov

Objem výkopov	6 696 m^3
Objem násypov	5 144 m^3
Rozloha hydroizolácii	1 195 m^2
Objem kamenná päťka	620 m^3
Kamenná rovnanina	10 m^3
Plocha dlažby z lomového kameňa	940 m^2
Ílovité jadro	575 m^3
Plocha hydroosev	776 m^2

Záber pôdy

Umiestnenie na parcelách č. 4167 s plochou 2750 m^2, č. 4169 s plochou 535 m^2, č. 4168 s plochou 2635 m^2 a č. 4179 s plochou 160 m^2 k.ú Zlatníky.

Trvalý záber plochy 6 080 m^2

Zemná sypaná heterogénna hrádza má tvar lichobežníka bude vysoká max. 4,28 m nad terénom , v korune šírka 6,0 m, celkovej dĺžky 47,85 m so sklonmi svahu návodného 1:2 a sklon svahu vzdušného 1:3. Návodná strana hrádze a úzky pás dna šírky 10 m pred hrádzou bude hydroizolovaná kaučukovou fóliou a ochránená separačnou geotextíliou a kamennou dlažbou. V strede hrádze sa bude nachádzať ílové jadro šírky 1,25- 2,1 m založené v rýhe 2 m pod základovou škárou sypanej hrádze.

Násypy a ílové jadro hrádze sa budú zhutňovať postupne po vrstvách max. hrúbky 300 mm na hodnotu 95 % PS pri optimálnej vlhkosti zemín.
Svahy VN na vzdušnej strane sú v sklone 1:3 ohumusované hr=100 mm a sú ukončené obvodovým štrkovým chodníkom šírky 6 000 mm na korune. Koruna hrádze šírky 6 m je spevnená vrstvami a to osevom lúčnej zmesi v množstve 10 g/m^2, humóznou zeminou hrúbky 20 mm, drveným kamenivom fr.45-63 mm hrúbky 100 mm, GGR geomreža dvojosa PP s okom 40 x 40. Násypy majú požadovanú mieru zhutnenia E_{def}=2,5 MPa po vrstvách do hrúbky 300 mm.
Hydroizolácia návodného svahu (22 m) a dna (10 m) je tvorená :

- Kam. dlažba hr=200 mm s vyšpárovaním CM
- Podkladový betón C20/25,XF2,XC2 hr=200 mm
- Separačná netkaná geotextília hrúbky 400 g/m^2
- EPDM kaučuková fólia hr=1,5 mm
- Separačná netkaná geotextília hrúbky 400 g/m^2
- Štrkopieskové lôžko hr=50 mm z okrúhleho – pod vodou ťaženého štrkopiesku nie ostrohranného
- Zhutnená odvodnená zemná pláň min. Edef=2,5 MPa

Nepriepustná kaučuková fólia hr.1.5 mm, EPDM je zvrchu aj zo spodnej strany chránená seperačnou netkanou geotextíliou 400g/m^2. Pod separačnou fóliou je na lôžko štrkopiesku hr = 50 mm. Zvrchu separačnej fólie sa položí ochranná vrstva podkladového vodostavebného betónu C20/25 hr=200 mm a kamenná dlažba hr=200 mm s vyškárovaním CM.

Ílové jadro v strede hrádze je max. šírky 1400 až 2200 mm so zazubom do terénu hĺbky 3300 mm. Ílové jadro sa nachádza aj v rýhe a obaľuje spodnú výpusť hrúbky 300 mm a na návodnej strane svahu hrádze. Násypy stabilizačnej časti hrádze budú realizované z miestneho výkopu - materiálov F4-CS a tesniace jadro zo zeminy F6-CI. Priesaky hrádze budú sústredené do trativodu s obsypom v kamennej pätke na vzdušnej strane hrádze. Na vzdušnej strane sa nachádza trojuholníková kamenná pätka a drenážne potrubie pre odvedenie priesakov drenážnym potrubím PVC DN 160 v dvoch vetvách dl=31+16 m do výtokového betónového boku vývariska na výtoku.

Združený výpustný objekt a bezpečnostný prepad
Predná časť je ŽB šachta – mních rozmerov 1800 x 1600 x 6140 s hradidlovými doskami vo dvoch radoch, stupačkovým rebríkom na bočnej stene. Vtok je cez prepad otvorom cez hradidlové dosky obdĺžnikového tvaru na vrchu a nižšie na bočnej ľavej stene je otvor s nožovým uzáverom DN 400 s vretenovou tyčou s nátokom vo výške 406,25 m . ŽB šachta bezpečnostného prepadu má rozmery 3,2 x 4,5 x 5,89 m a spoločnú stenu s mníchom, v ktorej je na úrovni dna nehradený otvor rozmerov 500 x 500 mm. Bezpečnostný prepad sú dva lichobežníkové nehradené obdĺžnikové otvory Sd=3,5 h=0,5 na oboch stranách s prepadovou hranou oblúkovou z kamenného muriva.

Na dne mnícha a výtokového rámu sa nachádza andezitová dlažba hr = 200mm a pod ňou podkladov betón hr = 300 mm. Na základovej špáre bude základová ŽB doska rozmerov 3700 x 5000 hrúbky 200 cm C20/25 s výštužou a KARY oceľovou sieťou DN 8 mm okom 100 x 100 s vonkajším presahom 200 mm na základovej špáre. Na bočnej vonkajšej stene bude umiestnená vodomerná odčítacia lata v dĺžke 3 m na meranie výšky hladiny vody.
Prístup na mních tvorí oceľovo-drevená lávka dl=8,4 m s priechodným priestorom 1.4 m . Mostovku tvoria foršne hrúbky 50 mm, šírky 200, dĺžky 1400 mm uložené na dvoch agátových hranoloch 200x100 dĺžky 8,40 m na betónovom podklade. Zábradlie bude z agátových hranolov prierezu 100 x 100 výšky 1100 mm

Spodná výpusť zemnej sypanej hrádze je tvorená ZB rámovým priepustom so svetlosťou š=1000, h=2000 m, dĺžky 16 m v pozdĺžnom sklone 4,4 %. Priepust obdĺžnikového prierezu prevedie Q100 pri výške 1500 mm a pri rýchlosti vody 4,5 m/s. Na konci spodnej výpuste je výtokové čelo s korytom spevneným kam. dlažbou dĺžky 10,50 m a ukončením kamnennobetonovým pásom 6 x 2,5 x 0,5 (C30/37). Výstavba spodnej výpuste betonážou na mieste s 1 m dilatačným úsekom v strede, vytesnenými hydroizolačnými gumenými vložkami, napučiavacím pásom a pružným tmelom. Ukončenie rámu tvorí kamennobetónové čelo hr=300 mm a šikmé krídla. Vývarisko dĺžky 10 m spomaľuje odtok.

Úprava koryta Chotinka
Lichobežníkové koryto toku Chotinka (šírka dna 3,0 m, h = 0,3 m) je dimenzovaný podľa hydrotechnického výpočtu na prevedenie maximálneho prietokového množstva Q_{100}=6 $m^3.s^{-1}$ s bezpečnostnou rezervou 0,5 m pre plaviace sa predmety. Svahy koryta sú v sklone 1:2 a dno má pozdĺžnym sklonom dna s=4,4 % s rýchlosťou 4 $m.s^{-1}$.
Na vtoku do VN je spevnené koryto potoka kamennou rovnaninou hr = 200 mm dĺžky 5 m a šírky 10 m. Nad vtokom do VN na hlavnom toku drevená prehrádzka šírky 13,5 m, h=0,6/0,3 m, aby sa zachytili plaviace sa predmety.

Vegetačné úpravy budú sa realizovať na všetkých dotknutých plochách. Pozostávajú zo zatrávnenia hydroosevom na výmere 776 m^2. Na vzdušnej strane hrádze a korune bude ohumusovanie hr 100 mm a zatrávnenie hydroosevom.

Prístupové cesty budú slúžiť na čistenie dnových sedimentov. Budú dve prístupové cesty dĺžky 134 m ,35 m a šírky 4 m. Konštrukciu prístupových ciest tvorí kamenivo hrubé drvené frakcia 63 mm v hrúbke 300 mm pod ktorým je geomreža dvojosá PP s okom 40 x 40 mm. Prístupové cesty sú ukončené 6 m pred mníchom a pri údržbe vozidlá nesmú vstúpiť na hydroizolačnú časť.

Malá vodná nádrž SO 06 Bystré pod mostom

Nádrž bude umiestnená na toku Bystrý potok s upraveným lichobežníkovým korytom potoka na vtoku a výtoku. Spevnenie toku Bystrý potok bude dimenzovaný na bezpečné prevedenie Q_{100}=4,20 $m^3.s^{-1}$. Zemná sypaná hrádza ma tvar lichobežníka a koruna hrádze šírky 6 m dosahuje max. výšku na terénom 7,75 m. Sklony návodných svahov sú v sklone 1:2 a vzdušného svahu hrádze 1:3.

Hydoizolácia je tvorená kaučukovou EPDM fóliou hrúbky 1,5 mm s ochranou kamennou dlažbou a štrkom na návodnej strane hrádze a na priľahlom dne celkovej šírky 22 m (12+10). Na vtoku bude drevená prehrádzka šírky 18 m, h = 0,6/0,3 m. Pre vypúšťanie vody z nádrže a manipuláciu s vodnou hladinou spolu s funkciou bezpečnostného prepadu je navrhnutý združený výpustný objekt.

Charakteristika stavby VN SO 06 Bystré pod mostom

Výmera vodnej plochy:	1 819 m^2
Max. objem vody:	3 693 m^3
Výška max. vodnej hladiny:	450,00 m n.m.
Výška prev. vodnej hladiny:	449,50 m n.m.
Výška zemnej hrádze nad terénom:	4,32 m
Výška hrádze	6,07 m
Dĺžka hrádze	47,58 m
Nadmorská výška hrádze:	450,50 m.n.m.
Nadmorská výška bezpečnostného prepadu:	449,50 m.n.m.
Max. hĺbka vody:	3,13 m
Výška vody v bezpečnostnom prepade	0,5 m
Max. rýchlosť vody v bezpečnostnom prepade:	2,4 m/s
Prietokové množstvo Q prívod na priekopu:	8,3 m^3/s
Doba vypúšťania	46 hodín
Prietokové množstvo Q výpustné potrubie	0,23 m^3/s
Celková dĺžka výtokového rámu	16,0 m
Dĺžka štrkového chodníka na hrádzi:	44 m

Charakteristika mikropovodia:

Plocha mikropovodia:	1,84 km^2
Max. prietokové množstvo	Q_{100}= 4,2 m^3/s
Riečny kilometer:	2,14 rKm

Predbežná bilancia zemných a hlavných stavebných materiálov

Objem výkopov	6 128 m^3
Objem násypov	3 262 m^3
Rozloha hydroizolácii	1 180 m^2
Objem kamenná päťka	490 m^3
Kamenná rovnanina	10 m^3
Plocha dlažby z lomového kameňa	766 m^2
Ílovité jadro	463 m^3
Plocha hydroosev	538 m^2

Záber pôdy

Umiestnenie na parcelách č. 4108/1 s plochou 348 m^2, č. 4107/1 s plochou 425 m^2, č. 4110 s plochou 2673 m^2 k.ú Zlatníky.

Trvalý záber plochy 3 446 m^2

Zemná sypaná heterogénna hrádza bude mať tvar lichobežníka a bude vysoká max. 7,07 m a výška nad terénom je 4,32 m, v korune šírka 6,0 m, celkovej dĺžky 43,70 m so sklonmi návodných svahov 1:2 a vzdušného 1:3. Návodná strana hrádze a úzky pás dna pred hrádzou bude hydroizolovaný kaučukovou fóliou a ochránený separačnou geotextíliou a kamennou dlažbou.
Násypy a ílové jadro hrádze sa zhutňujú postupne po vrstvách max. hrúbky 300 mm na hodnotu 95 % PS pri optimálnej vlhkosti zemín. Svahy VN budú v sklone 1:2, ohumusované a sú ukončené obvodovým štrkovým chodníkom šírky 3000 mm na korune. Koruna hrádze šírky 6 m je spevnená vrstvami:

- Osevom lúčnej zmesi v množstve 10 g/m^2
- Humóznou zeminou hrúbky 20 mm
- Drveným kamenivom fr.45-63 mm hrúbky 100 mm
- GGR geomreža dvojosa PP s okom 40 x 40

Násypy majú požadovanú mieru zhutnenia E_{def}=2,5 MPa po vrstvách do hrúbky 300 mm.
Svahové a dnové hydroizolácie fólia budú položené na odvodnenú zhutnenú pláň s únosnosťou E_{def2} > 2,5 MPa bez ostrohranných úlomkov a vyrovnané nerovnosti štrkopieskom. Spodnú časť vzdušnej hrany tvorí kamenná pätka trojuholníkového tvaru výšky 2 m a separačnou vrstvou dvojosej geomreže PP s okom 40 x 40 m pre separáciu od stabilizačnej časti zemín hrádze a kontrolované odvedenie priesakov.
Tesniace ílové jadro je v strede hrádze a na pate násypu návodnej strany okolo výpustnej šachty a výpustného objektu.
Hydroizolácia návodného svahu (22 m) a dna (25 m) je tvorená :

- Kam. dlažba hr=200 mm s vyšpárovaním CM
- Podkladový betón C20/25,XF2,XC2 hr=200 mm
- Separačná netkaná geotextília hrúbky 400 g/m^2
- EPDM kaučuková fólia hr=1,5 mm
- Separačná netkaná geotextília hrúbky 400 g/m^2
- Štrkopieskové lôžko hr=50 mm z okrúhleho – pod vodou ťaženého štrkopiesku nie ostrohranného
- Zhutnená odvodnená zemná pláň min. Edef=2,5 MPa

Nepriepustná kaučuková fólia hr.=1.5 mm , EPDM je zvrchu aj zo spodnej strany chránená separačnou netkanou geotextíliou 400 g/m^2. Pod separačnou fóliou je na lôžko štrkopiesku hr=50 mm. Zvrchu separačnej fólie sa položí ochranná vrstva podkladového betónu a kamenná dlažba s vyškárovaním CM

Ílové jadro v strede hrádze bude max. šírky 1400 až 2200 mm so zazubom do terénu hĺbky 3300 mm. Ílové jadro sa nachádza aj v rýhe a obaľuje spodnú výpust hrúbky 300 mm a na návodnej strane svahu hrádze. Priesaky hrádze budú sústredené do trativodu s obsypom v kamennej pätke na vzdušnej strane hrádze. Na vzdušnej strane sa nachádza trojuholníková kamenná pätka a drenážne potrubie pre odvedenie priesakov drenážnym

potrubím PVC DN 160 v dvoch vetvách dl=20+30 m do výtokového betónového boku vývariska na výtoku.

Spodná výpusť , bezpečnostný prepad a výtoková šachta

Predná časť je ŽB šachta – mních rozmerov 1800 x 1600 x 5380 s hradidlovými doskami vo dvoch radoch, stupačkovým rebríkom na bočnej stene . Vtok je cez prepad otvorom cez hradidlové dosky obdĺžnikového tvaru na vrchu a nižšie na bočnej ľavej stene je otvor s nožovým uzáverom DN 400 s vretenovou tyčou s nátokom vo výške 448,25 m n.m.. ŽB šachta bezpečnostného prepadu má rozmery 3,2 x 4,5 x 5,13 m a spoločnú stenu s mníchom, v ktorej je na úrovni dna nehradený otvor rozmerov 500 x 500 mm. Bezpečnostný prepad sú dva lichobežníkové nehradené obdĺžnikové otvory Sd=3,5 h=0,5 na oboch stranách s prepadovou hranou oblúkovou z kamenného muriva.
Na dne mnícha a výtokového rámu sa nachádza andezitová dlažba hr = 200 mm a pod ňou podkladov betón hr = 300 mm. Na základovej špáre bude základová ŽB doska rozmerov 3700 x 5000 hrúbky 200 mm C20/25 s výštužou a KARY oceľovou sieťou DN 8 mm okom 100 x 100 s vonkajším presahom 200 mm na základovej špáre. Na bočnej vonkajšej stene bude umiestnená vodomerná odčítacia lata v dĺžke 4 m na meranie výšky hladiny vody.

Drevená lávka

Prístup na mních tvorí oceľovo-drevená lávka dl = 8,4 m s priechodným priestorom 1.4 m . Mostovku tvoria foršne hrúbky 50 mm, šírky 200, dĺžky 1400 mm uložené na dvoch agátových hranoloch 200 x 100 dĺžky 8,40 m na betónovom podklade. Zábradlie bude z agátových hranolov prierezu 100 x 100 výšky 1100 mm. Otvárací dvojdielny oceľový poklop obmedzuje vstup do šachty s oceľovými konzolovými schodmi vo vnútornej stene. Poklop presahuje hradidlové dosky a je uzamykateľný.

Spodná výpusť zemnej sypanej hrádze je tvorená ZB rámovým priepustom so svetlosťou š=1000, h=2000 m, dĺžky 16 m v pozdĺžnom sklone 4,4 % . Priepust obdĺžnikového prierezu prevedie Q_{100} pri výške 1500 mm a pri rýchlosti vody 4,5 m/s. Na konci spodnej výpuste je výtokové čelo s korytom spevneným kamennou dlažbou dĺžky 7,8 m a ukončením kamnennobetonovým pásom 6 x 2,5 x 0,5 (C30/37). Výstavba spodnej výpuste betonážou na mieste s 1 m dilatačným úsekom v strede, vytesnenými hydroizolačnými gumenými vložkami, napučiavacím pásom a pružným tmelom. Ukončenie rámu tvorí kamennobetónové čelo hr=1000 mm a šikmé krídla. Vývarisko dĺžky 10 m spomaľuje odtok.

Úprava koryta Bystrý potok

Lichobežníkové koryto toku (šírka dna 3,0 m, h = 0,3 m) bude na prevedenie maximálneho prietokového množstva Q_{100}=6 $m^3.s^{-1}$ s bezpečnostnou rezervou 0,5 m pre plaviace sa predmety. Svahy koryta sú v sklone 1:2 a dno má pozdĺžnym sklonom dna s=4,4 % s rýchlosťou 4 $m.s^{-1}$.
Na vtoku do VN je spevnené koryto potoka kamennou rovnaninou hr=200 mm dĺžky 5 m a šírky 10 m. Nad vtokom do VN na hlavnom toku drevená prehrádzka šírky 10 m, h=0,6/0,3 m na záchyt plaviacich sa predmetov.

Vegetačné úpravy budú sa realizovať na všetkých dotknutých plochách. Pozostávajú zo zatrávnenia hydroosevom na výmere 538 m^2. Na vzdušnej strane hrádze a korune bude ohumusovanie hr 100 mm a zatrávnenie hydroosevom.

Prístupové cesty

Dve prístupové cesty v dĺžkach 108 m, 29 m, šírka 4 m slúžia na prístup techniky na čistenie dnových sedimentov. Konštrukciu prístupových ciest tvorí kamenivo hrubé drvené frakcia 63 mm v hrúbke 300 mm pod ktorým je geomreža dvojosá PP s okom 40 x 40 mm. Prístupové cesty sú ukončené 6 m pred mníchom a pri údržbe vozidlá nesmú vstúpiť na hydroizolačnú časť.

Malá vodná nádrž SO 07 Mankovec

Malá vodná nádrž SO 07 Mankovec s akumulačným objemom vody 2 963 m^3 bude umiestnená na toku Mankovec s upraveným lichobežníkovým korytom potoka na vtoku a výtoku. Spevnenie toku Mankovec je dimenzovaný na bezpečné prevedenie Q_{100}=5,5 $m^3.s^{-1}$. Kamennobetónová hrádza má tvar lichobežníka a bude vysoká max. 5,0 m nad terénom, v korune šírka 1,2 m, šírka základne drieku 3,0 m, celkovej dĺžky 42,50 m so sklonmi svahov v drieku 5:1. Základ z vodostavebného betónu bude predsunutý na oboch stranách 400 a 200 mm a má rozmery 18 x 3,6 x 2 m. Na vzdušnej strane povrch tvorí prostý betón a návodnú stranu a korunu hrádze kamenné murivo do betónu so škárovaním CM. Driek hrádze má konštrukčnú oceľovú výstuž z KARY siete DN 8 s okom 100 x 100 mm po obvode s pokrytím 100 mm.

Charakteristika stavby VN SO 07 Mankovec

Výmera vodnej plochy:	1 791 m^2
Max. objem vody:	4 758 m^3
Retenčný objem vody:	1 056 m^3
Stály objem vody:	3 702 m^3
Výška max. vodnej hladiny:	416,93 m n.m.
Výška prev. vodnej hladiny:	416,53 m n.m.
Výška hrádze nad terénom:	5,0 m
Výška hrádze	7,0 m
Dĺžka hrádze	42,0 m
Nadmorská výška koruny hrádze:	417,43 m.n.m.
Nadmorská výška bezpečnostného prepadu:	416,53 m.n.m.
Max. hĺbka vody:	4,0 m
Max. rýchlosť vody v bezpečnostnom prepade:	4,55 m/s
Prietokové množstvo Q:	10,8 m^3/s
Doba napúšťania	3,0 hodín
Prietokové množstvo Q výpustné potrubie	0,7 m^3/s
Doba vypúšťania h=1m za 24 h	700 m^3/ 24 hod, 4 dni

Spodná výpusť s lopatovým uzáverom:	2 HDPE DN 500/15000
Pozdĺžny sklon výpuste:	6 %
Prietokové množstvo:	0,7 m^3/s x 2 = 1,98 m/s

Horná výpusť nehradená:	2 x TZB DN 600/2000
Pozdĺžny sklon hornej výpuste:	5 %
Prietokové množstvo:	0,99 m^3 /s x 2=1,98 m/s

Charakteristika mikropovodia:

Plocha mikropovodia:	3,27 km^2
Max. prietokové množstvo	Q_{100}= 5,5 m^3/s
Riečny kilometer:	0,1 rKm

Predbežná bilancia zemných a hlavných stavebných materiálov

Objem výkopov	3 414 m^3
Objem násypov	8 m^3
Rozloha hydroizolácii	450 m^2
Objem kamennobetónovej hrádze	566 m^3
Kamenná rovnanina	32 m^3
Výmera dlažby z lomového kameňa	273 m^2
Ílovité tesnenie	7,0 m^3
Plocha hydroosev	853 m^2

Záber pôdy

Umiestnenie MVN je na parcelách KNC v k.ú. Zlatníky: č. 4065/1 s plochou 152 m^2, č. 3888/3 s plochou 178 m^2, č. 3882 s plochou 307 m^2, č. 3884 s plochou 941 m^2, č. 3885 s plochou 327 m^2, č. 3887 s plochou 18 m^2, č. 3886 s plochou 112 m^2 , č. 3881/1 s plochou 1263 m^2.

Trvalý záber plochy	3 298 m^2

Kamennobetónová hrádza má tvar lichobežníka bude vysoká max. 5,0 m nad terénom , v korune šírka 1,2 m, šírka základne drieku 3,0 m, celkovej dĺžky 42,50 m so sklonmi svahov v drieku 5:1. Základ z vodostavebného betónu bude predsunutý na oboch stranách 400 a 200 mm a má rozmery 18 x 3,6 x 2 m. Na bočnej vonkajšej stene bude umiestnená vodomerná lata dĺžky 3m.

Na okrajoch je hrádza stupňovaná na bokoch s výškou stupňa 2,0 m a zapustená do rýhy v teréne s uložením ílového tesnenia výšky 400 m a hrúbky 400 mm v rýhe na návodnej strane.

Prepadová hrana šírky 6 m je o 1 m nižšie ako koruna hrádze má kamenný povrch hr = min. 300 mm do betónového. muriva v pozdĺžnom sklone 5 %, zaoblením na výtoku s polomerom R = 600 mm a dĺžkou zvislej opory 1000 mm v sklone 93 stupňov.

Dilatácia v dvoch škárach rozdeľuje hrádzu dĺžky 42 m v korune na 3 bloky so šírkou 14 + 18 + 10 m. Dilatácia hrúbky 20 mm je vyplnená polystyrenouvou tvrdenou doskou hrúbky 20 mm, na návodnej strane v škáre bude dilatačná pásová guma, pružný hydroizolačný tmel a napučiavací pás v škáre.
Svahy VN sú v sklone 1:2, ohumusované a zatrávnené hydroosevom.

Násypy majú požadovanú mieru zhutnenia E_{def}=2,5 MPa po vrstvách do hrúbky 300 mm.
Svahové a dnové hydroizolácie fólie s ochranou sú položené na odvodnenú zhutnenú pláň s únosnosťou Edef2 > 2,5 MPa bez ostrohranných úlomkov a vyrovnané nerovnosti štrkopieskom. Tesniace ílové jadro je na okraji hrádze návodnej strany a okolo výpustných potrubí 2 x DN 500 s napučiavacími pásmi.
Hydroizolácia návodného svahu a dna (5,8 – 6,7 m) je tvorená :

- Kamenná dlažba hr=200 mm s vyšpárovaním CM
- Podkladový betón C20/25,XF2,XC2 hr=200 mm
- Separačná netkaná geotextília hrúbky 400 g/m^2
- EPDM kaučuková fólia hr=1,5 mm
- Separačná netkaná geotextília hrúbky 400 g/m^2
- Štrkopieskové lôžko hr=50 mm z okrúhleho – pod vodou ťaženého štrkopiesku nie ostrohranného
- Zhutnená odvodnená zemná pláň min. Edef=2,5 MPa

Spodná výpusť v počte 2 ks je tvorená korugovanou HDPE Rúrou DN 500 dĺžky 15 m (12+3) s kolenom (30 st) na konci a vyústením do bočnej steny spevneného svahu koryta oživenou kamennou rovnaninou s vrbovými rezkami za dopadiskom. Posuvný lopatový pozinkovaný uzáver na vtoku je ovládaný pozinkovanou vretenovou tyčou dĺžky 4,5m z koruny hrádze. Vretenová tyč je má konzolové uchytenie závitovej oceľovej objímky na 3 miestach v návodnej stene. Votknutý rám s oceľovým poklopom 200 x 200 x 6 mm na pántoch a so zámkom bude pokrývať kónus závitovej tyče na okraji koruny hrádze.

Úprava koryta potoka
Lichobežníkové koryto toku Mankovec (šírka dna 3,0 m, h= 0,3 m) bude dimenzované podľa hydrotechnického výpočtu na prevedenie maximálneho prietokového množstva Q_{100}=8,4 m^3.s^{-1}, výškou vody 0,7 m a s bezpečnostnou rezervou 0,5 m pre plaviace sa predmety. Šírka dna je 2,5 m, svahy koryta sú v sklone 1:2 a dno s pozdĺžnym sklonom dna s = 5 % s max. rýchlosťou 3,1 m.s^{-1}. Spevnenie koryta na výtoku má dĺžku 22,50 m, pozostáva z dopadiska zo spevnenia balvanmi osadených do betónového podkladu hr = 300 - 500 m na ploche 9,5 x 10 m a je ukončené kamennobetónovým pásom (rozmery 10 x 1 x 1) pre stabilizáciu výšky dna a svahov koryta. Druhá časť dĺžky 9 + 4 = 14 m je tvorená oživenou kamennou rovnaninou hr. 200 mm v štrkovom lôžku a čerstvými rezkami vrby DN 10 - 30 dĺžky 1000 mm v spone 0,5 x 0,5 m s ukončením druhým kamennobetónovým pásom (rozmery 10 x 1 x 1).

Na vtoku do VN bude spevnené koryto potoka kamennou rovnaninou hr=200 mm dĺžky 5 m a šírky 10 m. Nad vtokom do VN na hlavnom toku drevená prehrádzka šírky 10 m, h = 0,6 / 0,3 m z drevených guliačov DN 300.

Vegetačné úpravy budú sa realizovať na všetkých dotknutých plochách. Pozostávajú zo zatrávnenia hydroosevom na výmere 853 m^2. Na vzdušnej strane hrádze a korune bude ohumusovanie hr 100 mm a zatrávnenie hydroosevom .

Prístupová cesta v dĺžke114,7 m, šírke 3 m slúži na prístup techniky na čistenie dnových sedimentov. Konštrukciu prístupovej cesty tvorí kamenivo hrubé drvené frakcia 63 mm v hrúbke 300 mm pod ktorým je geomreža dvojosá PP s okom 40 x 40 mm. Prístupová cesta na dne je ukončené 6 m pred mníchom a pri údržbe vozidlá nesmú vstúpiť na hydroizolačnú časť.

Malá vodná nádrž SO 08 Mankovec pod Januškovouc

Malá vodná nádrž SO 08 Mankovec pod Januškovou s akumulačným objemom vody 1651 m^3 bude umiestnená na toku Mankovec s upraveným lichobežníkovým korytom potoka na vtoku a výtoku. Spevnenie toku Mankovec je dimenzované na bezpečné prevedenie Q_{100}=4,8 $m^3.s^{-1}$. Kamennobetónová hrádza má tvar lichobežníka a koruna hrádze šírky 1,2 m dosahuje max. výšku na terénom 5 m. Sklony stien drieku hrádze sú 5:1 . Hydoizolácia je tvorená kaučukovou EPDM fóliou hrúbky 1,5 mm s vrchnou ochranou kamennou dlažbou na priľahlom dne a svahu celkovej šírky 5,8-6,7 m. Na vtoku do VN je spevnené koryto potoka kamennou rovnaninou hr=200 mm dĺžky 5 m a šírky 10 m. Pre vypúšťanie vody z nádrže a manipuláciu s vodnou hladinou sú navrhnuté dve spodné rúrové výpuste

Charakteristika stavby VN SO 08 Mankovec pod Januškovou

Výmera vodnej plochy:	848,52 m^2
Max. objem vody:	1 651 m^3
Retenčný objem vody:	602 m^3
Stály objem vody:	1 049 m^3
Výška max. vodnej hladiny:	479,46 m n.m.
Výška prev. vodnej hladiny:	480,46 m n.m.
Výška hrádze nad terénom:	4,0 m
Výška hrádze	6,0 m
Dĺžka hrádze	34,0 m (min 18 m)
Nadmorská výška koruny hrádze:	481,46 m.n.m.
Nadmorská výška bezpečnostného prepadu:	480,46 m.n.m.
Max. hĺbka vody:	3,0 m

Max. rýchlosť vody v bezpečnostnom prepade: 4,55 m/s

Prietokové množstvo Q:	10,8 m^3/s
Doba napúšťania	2 hodíny
Prietokové množstvo Q výpustné potrubie	0,7 m^3/s
Doba vypúšťania h=1m za 24 h	500 m^3/ 24 hod, 3 dni
Spodná výpusť s lopatovým uzáverom:	2x HDPE DN 500/15000
Pozdĺžny sklon výpuste:	6 %
Prietokové množstvo:	0,7 m^3/s x 2 = 1,4 m^3/s

Horná výpusť nehradená:	2 x TZB DN 600/2000
Pozdĺžny sklon hornej výpuste:	5 %
Prietokové množstvo:	0,99 m^3 /s x 2=1,98 m/s

Charakteristika mikropovodia:

Plocha mikropovodia:	2,57 km^2
Max. prietokové množstvo	Q_{100} 4,8 m^3/s
Riečny kilometer:	1,1 rKm

Predbežná bilancia zemných a hlavných stavebných materiálov

Objem výkopov	960 m^3
Objem násypov	5 m^3
Rozloha hydroizolácii	369m^2
Objem kamennobetónovej hrádze	5 363 m^3
Kamenná rovnanina	28 m^3
Výmera dlažby z lomového kameňa	223 m^2
Ílovité tesnenie	6,0 m^3
Plocha hydroosev	521 m^2

Záber pôdy

Umiestnenie MVN je na parcelách KNC v k.ú. Zlatníky: č. 3981/2 s plochou 243 m^2, č. 3982 s plochou 258 m^2, č. 4062 s plochou 1446 m^2 , č. 4061 s plochou 97 m^2.

Trvalý záber plochy	2 044 m^2

Kamennobetónová hrádza bude mať tvar lichobežníka vysoká max. 4,0 m nad terénom, v korune šírka 1,2 m, šírka základne drieku 2,6 m, celkovej dĺžky 34,0 m so sklonmi svahov v drieku 5:1. Základ z vodostavebného betónu je predsunutý na oboch stranách 400 a 200 mm a má rozmery 18 x 3,2 x 2 m. Na vzdušnej strane povrch tvorí prostý betón a návodnú stranu a korunu hrádze kamenné murivo do betónu so škárovaním CM. Driek hráze má konštrukčnú oceľovú výstuž z KARY siete DN 8 s okom 100 x 100 mm po obvode s pokrytím 100 mm. Použitý betón pre ŽB driek a základ bude 0,4-D_{max} 32-S4. Na bočnej návodnej stene bude umiestnená vodomerná lata dĺžky 3m.

Na okrajoch je hrádza stupňovaná na bokoch s výškou stupňa 2,0 m a zapustená do ryhy v teréne s uložením ílového tesnenia výšky 400 m a hrúbky 400 mm v ryhe na návodnej strane.

Prepadová hrana šírky 6 m je o 1 m nižšie ako koruna hrádze má kamenný povrch hr = min. 300 mm do betónového muriva v pozdĺžnom sklone 5 %, zaoblením na výtoku s polomerom R = 600 mm a dĺžkou zvislej opory 1000 mm v sklone 93 stupňov. Dilatácia v dvoch škárach rozdeľuje hrádzu dĺžky 34 m v korune na 3 bloky so šírkou 8 + 18 + 8 m. Dilatácia hrúbky 20 mm je vyplnená polystyrénovou tvrdenou doskou hrúbky 20 mm, na návodnej strane v škáre bude dilatačná pásová guma, pružný hydroizolačný tmel a napučiavací pás v škáre

Násypy a ílové tesnenia hrádze sa zhutňujú postupne po vrstvách max. hrúbky 300 mm na hodnotu 95% PS pri optimálnej vlhkosti zemín.
Násypy po stranách kamennobetónovej hrádze budú realizované z miestneho výkopu - materiálov F4-CS a ílové tesnenie zo zeminy F6-CI. Priesaky hrádze budú sústredené do trativodu s obsypom na vzdušnej strane hrádze. drenážnym potrubím PVC DN 160 v dvoch vetvách dl=2 x 25 m do výtokového betónového boku za vývariskom na výtoku.
Hydroizolácia návodného svahu a dna (5,8 – 6,7 m) je tvorená :

- Kamenná dlažba hr=200 mm s vyšpárovaním CM
- Podkladový betón C20/25,XF2,XC2 hr=200 mm
- Separačná netkaná geotextília hrúbky 400 g/m^2
- EPDM kaučuková fólia hr=1,5 mm
- Separačná netkaná geotextília hrúbky 400 g/m^2
- Štrkopieskové lôžko hr=50 mm z okrúhleho – pod vodou ťaženého štrkopiesku nie ostrohranného
- Zhutnená odvodnená zemná pláň min. Edef=2,5 MPa

Spodná výpusť v počte 2 ks je tvorená korugovanou HDPE Rúrou DN 500 dĺžky 15 m (12+3) s kolenom (30 st) na konci a vyústením do bočnej steny spevneného svahu koryta oživenou kamennou rovnaninou s vrbovými rezkami za dopadiskom. Posuvný lopatový pozinkovaný uzáver na vtoku je ovládaný pozinkovanou vretenovou tyčou dĺžky 4,5m z koruny hrádze. Vretenová tyč je má konzolové uchytenie závitovej oceľovej objímky na 3 miestach v návodnej stene. Votknutý rám s oceľovým poklopom 200 x 200 x 6 mm na pántoch a so zámkom bude pokrývať kónus závitovej tyče na okraji koruny hrádze.

Úprava koryta potoka
Lichobežníkové koryto toku Mankovec (šírka dna 3,0 m, h = 0,3m) je dimenzované na prevedenie maximálneho prietokového množstva Q_{100} = 8,4 $m^3.s^{-1}$, výškou vody 0,7 m a s bezpečnostnou rezervou 0,5 m pre plaviace sa predmety. Šírka dna je 2,5 m, svahy koryta sú v sklone 1:2 a dno má s pozdĺžnym sklonom dna s = 5 % s max. rýchlosťou 3,1 m.s-1. Spevnenie koryta na výtoku má dĺžku 18,10 m , pozostáva z dopadiska zo spevnenia balvanmi osadených do betónového podkladu hr = 300 - 500 m na ploche 10 x 10 m a je ukončené kamennobetónovým pásom (rozmery 10 x 1 x1) pre stabilizáciu výšky dna a svahov koryta. Druhá časť dĺžky 8 m je tvorená oživenou kamennou rovnaninou hr. 200 mm v štrkovom lôžku a čerstvými rezkami vrby DN 10-30 dĺžky 1000 mm v spone 0,5x0,5 m s ukončením druhým kamennobetónovým pásom (rozmery 10 x 1 x 1).

Na vtoku do VN je spevnené koryto potoka kamennou rovnaninou hr = 200 mm dĺžky 5 m a šírky 10 m. Nad vtokom do VN na hlavnom toku drevená prehrádzka šírky 18 m, h = 0,6/0,3 m z drevených guliačov DN 300, aby sa zachytili plaviace sa predmety.

Nulový variant

Nulový variant je stav, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, predstavuje územie v súčasnosti.

Na lesnej správe Duchonka na výmere 9 434 ha sa prejavuje zmena klímy dlhými obdobiami sucha v letných mesiacoch a v prípade prívalových dažďov na druhej strane zas bleskovými povodňami. Považský Inovec patrí medzi najsuchšie pohoria na Slovensku a samotný región v okolí obce Zlatníky sa nazýva Suchodolie. Práve sucho a nedostatok zrážok najmä počas vegetačného obdobia je najpáčivejší problém posudzovaného regiónu. Prejavuje sa nedostatkom pitnej vody v studniach a úžitkovej vody v potokoch. Sprievodným javom je vysýchanie lesov, usychajúca úroda v záhradách a na poliach. Nerovnomernosť zrážok v priestore a v čase sa prejavuje nielen suchom, ale aj bleskovými povodňami.

Klimatická zmena stále viac zaťažuje vodné útvary. Očakáva sa, že v nasledujúcich rokoch sa vplyvom klimatickej zmeny zintenzívnia javy ako napr. globálne otepľovanie, acidifikácia oceánov a stúpanie hladiny morí, kvantitatívne zmeny a zmeny v distribúcii vody prostredníctvom tzv. veľkého (medzi oceánom a pevninou) a malého (nad oceánom alebo nad pevninou) vodného cyklu, rozširovanie púští, polopúští, stepí a vo všeobecnosti aridných oblastí, a tým znižovanie územia zabezpečujúceho poľnohospodársku produkciu, nárast počtu krajín neschopných zabezpečiť potravinové zdroje pre svoje obyvateľstvo na viac ako polovicu kalendárneho roka, zvyšovanie percenta svetovej populácie v migračnom pohybe za lepšími životnými a ekonomickými podmienkami, nárast rizika záplav a na druhej strane období sucha, znižovanie biologickej diverzity v postihnutých oblastiach a iné.

Bez realizácie navrhovaných vodozádržných opatrení, ktoré sú prevádzkou preverené a prinášajú zlepšenie vodnej bilancie v krajine i vhodnejšie podmienky pre biodiverzitu, by v území naďalej pretrvávali výkyvy zapríčinené suchami a následnými povodňami, ktoré by neúmerne rýchlo odvádzali vodu z územia a mohli byť príčinou majetkových škôd vo väčšom rozsahu. Po dlhodobo chýbajúcich zrážkach, vysokých teplotách pri nízkej vzdušnej vlhkosti aj napriek trvalému krytu viacerých vrstiev lesa vysychajú vodné toky v celých dolinách. V čase extrémov počasia musí správca lesov realizovať opatrenia na zlepšenie vodozádržnosti krajiny.

V prípade nerealizácie zámeru by dočasne lokalita ostala v súčasnom stave bez možnosti eliminácie negatívnych dôsledkov výkyvov počasia, ktoré so sebou klimatická zmena prináša.

2.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

LESY Slovenskej republiky, š.p., organizačná zložka OZ Považie zamýšľajú vybudovať malé vodné nádrže s umiestnením tak, aby mohli akumulovať odtekajúcu vodu počas povodní na vodnom toku Bystrý potok, Chotina a Mankovec a transformovať povodňovú vlnu ako

aj nadlepšovať prietoky riadeným vypúšťaním do vodného útvaru počas suchého leta. Primárnou funkciou vybudovania malých vodných nádrží Hlboká járok, Bystré pod mostom, Mankovec a Mankovec pod Januškovou s prehrádzkami a vsakovacou jamou pre zadržanie povrchovej vody a zabezpečenia ustálenosti vodného režimu sa dosiahne zlepšenie vitality drobných vodných tokov, a zároveň budú aplikované vodozádržné opatrenia, ktoré zabezpečia zadržanie vody v území.

Plánované vodozádržné opatrenia v krajine majú prispieť najmä k:
- Tvorbe nových vodných biotopov pre hniezdenie vtákov, obojživelníkov a ichtyofauny
- Transformácia, sploštenie povodňovej vlny
- Akumulácie vody v čase prebytku a jej využitie pre oživenie vodných útvarov
- Ochladeniu ovzdušia vyšším výparom
- Zvýšeniu hladiny podzemných vôd
- Zvýšeniu vitality, prírastov stromov a odolnosti voči chorobám a škodcom

Malé vodné nádrže na zlepšenie vodného hospodárstva v lesoch v správe Lesného spoločenstva Duchonka, slúžiace na zadržiavanie a akumuláciu vody v prírode, majú v sebe aj verejnoprospešný účel nakoľko:
- budú poskytovať vodu aj vozidlám požiarneho zboru v prípade potreby pri hasení požiarov v okolitých lesoch
- zlepšia biodiverzitu lokality a vytvoria nový vodný biotop
- podporí sa zvýšenie hladiny podzemnej vody i výpar pre ochladenie ovzdušia v lete
- napomôžu zachyteniu prívalových dažďových vôd
- vytvoria sa lepšie podmienky pre agroturistiku

Pozitívnym prínosom je komplexné riešenie voči ohrozeniu povodňami a suchu na lesných pozemkoch Extrémne suchá a povodňové prejavy klimatickej zmeny v uplynulých rokoch motivujú realizovať vodozádržné opatrenia. Na lesnej správe Duchonka na výmere 9 434 ha sa prejavuje zmena klímy dlhými obdobiami sucha v letných mesiacoch s prísuškami na lesných porastoch a bleskovými povodňami.
Pre zadržanie povrchovej vody a zlepšenie ustálenosti, vitality drobných vodných tokov sú navrhnuté viaceré vodozádržné opatrenia malé vodné nádrže, vodné pásy, prahy, stupne a prehrádzky, ktoré dopĺňajú už skôr vybudované vodozádržné opatrenia ako sú vsakovacie jamy mimo toku a prehrádzky a sú lesnou prevádzkou preverené a prinášajú zlepšenie vodnej bilancie v krajine i podmienky pre biodiverzitu.
Popisovaná činnosť nebude mať taký vplyv, ktorý by vytvoril novú preťaženú lokalitu, t.j. takú, kde sa koncentrujú nepriaznivé účinky aktivít s dopadom na zdravie obyvateľstva, alebo zložky životného prostredia. Naopak, navrhovaná činnosť prinesie po jej zrealizovaní viaceré pozitívne aspekty do územia, ktoré budú prospešné pre lesný ekosystém, mikroklimatické pomery v území, a v neposlednom rade aj pre dotknuté obyvateľstvo.

2.10. Celkové náklady (orientačné)

SO 04 Hlboká járok – 331 315 bez DPH
SO 06 Bystré pod mostom - 293 075 bez DPH
SO 07 Mankovec – 279 162 bez DPH
SO 08 Mankovec pod Januškovou – 215 465 bez DPH

2.11. Dotknutá obec

Obec Zlatníky, Zlatníky č. 42, 956 37 Zlatníky

2.12. Dotknutý samosprávny kraj

Trenčiansky samosprávny kraj, K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín

2.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Bánovce nad Bebravou, Odbor starostlivosti o životné prostredie,
Námestie Ľ. Štúra 7/7, 957 01 Bánovce nad Bebravou

Okresný úrad Bánovce nad Bebravou, Odbor krízového riadenia,
Námestie Ľ. Štúra 7/7, 957 01 Bánovce nad Bebravou

Okresný úrad Bánovce nad Bebravou, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,
Námestie Ľ. Štúra 7/7, 957 01 Bánovce nad Bebravou

Okresný úrad Bánovce nad Bebravou, Pozemkový a lesný odbor,
Námestie Ľ. Štúra 7/7, 957 01 Bánovce nad Bebravou

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne
Nemocničná 4, 911 01 Trenčín

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Bánovciach nad Bebravou
Na Vŕštek 1047/3, 957 01 Bánovce nad Bebravou

Slovenský vodohospodársky podnik, š.p.
Martinská 49, 821 05 Bratislava – mestská časť Ružinov

2.14. Povoľujúci orgán

Obec Zlatníky, Zlatníky č. 42, 956 37 Zlatníky

Okresný úrad Bánovce na Bebravou, Odbor starostlivosti o životné prostredie
Námestie Ľ. Štúra 7/7, 957 01 Bánovce nad Bebravou

2.15. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava

2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Rozhodnutie o umiestnení stavby, stavebné povolenie a kolaudačné rozhodnutie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- Povolenie vodnej stavby a povolenie na jej užívanie vrátane povolenia na osobitné užívanie vôd podľa zákona č. 364/2004 Z.z.. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákona) v znení neskorších predpisov
- Súhlas orgánu ochrany prírody na výrubu drevín v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Súhlas orgánu štátnej vodnej správy na výrubu drevín v korytách vodných tokov, na pobrežných pozemkoch a v inundačnom území v zmysel zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov

2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy činnosti popisovanej v zámere nepresahujú štátne hranice.

3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geomorfologické pomery

Okres Bánovce nad Bebravou patrí z hľadiska geomorfologického členenia do sústavy Alpsko-himalájskej a podsústav Karpaty a Panónska panva. V podsústave Karpaty spadá okres do provincie Západné Karpaty a subprovincie Vnútorné Západné Karpaty. V rámci Vnútorných Západných Karpát spadá okres do Fatransko-tatranskej oblasti. Tá pozostáva na území okresu z celku Považský Inovec (podcelok Vysoký Inovec), ktorý zasahuje do západnej časti okresu, a celku Strážovské vrchy (podcelky Nitrické vrchy, Trenčianska vrchovina a Zliechovská vrchovina), ktoré tvoria severnú a východnú časť okresu. Podsústava Panónska panva sa v rámci okresu ďalej delí na provinciu Západopanónska panva, subprovinciu Malá Dunajská kotlina, oblasť Podunajská nížina a celok Podunajská pahorkatina, ktorá prechádza stredom okresu od severu na juh (Mapa č. 1. 2). Podunajská pahorkatina sa ešte skladá z podcelkov Nitrianska pahorkatina a Nitrianska niva.
Dominantným geomorfologickým celkom na území okresu Bánovce nad Bebravou je Podunajská pahorkatina. Reliéf je prevažne zvlnený s charakteristickým striedaním širokých a rôzne hlbokých zníženín, ktoré oddeľujú ploché chrbty až plošiny. Na nich je možné vidieť výrazné stopy veternej a vodnej erózie. Pozdĺž tokov, ktoré tvoria na území okresu hustú sieť, sa vyskytujú aj rovinaté územia. Na nivách tokov sa nachádzajú riečne usadeniny, v zníženinách sú slatinné rašeliny. Pozdĺž tokov sa miestami zachovali terasové stupne, ktoré predstavujú staré dná jednotlivých tokov zo starších období štvrtohôr a menšie plochy lesov vo forme remíz. (http://krizom-krazom.eu/regiony/pohoria-doliny-a-vrchy-v-okrese-banovce-nad-bebravou) Na území Podunajskej pahorkatiny sa tiež nachádza najnižšie položené miesto v okrese. Ide o miesto, kde v katastri obce Rybany vyteká rieka Bebrava v nadmorskej výške 181 m n. m. z okresu. Aj keď je reliéf okresu prevažne pahorkatinový, zasahujú do jeho území aj dve pohoria. Zatiaľ čo reliéf Považského Inovca je hlavne vrchovinový a hornatinový, v Strážovských vrchoch je reliéf pestrejší. Je tu možné nájsť pahorkatiny, vrchoviny, hornatiny až veľhornatiny. Najvyšším miestom okresu je Suchý vrch (1 027,8 m n. m.) nachádzajúci sa v podcelku Nitrické vrchy v Strážovských vrchoch. (RÚSES okresu Bánovce nad Bebravou, 2020)

Geologické pomery

Geologická charakteristika územia

Záujmové územie sa nachádza v pohorí Považský Inovec v podcelku Nízky Inovec, približne 2 km západne od obce Zlatníky. Nachádza sa v katastrálnom území obce Zlatníky, okres Bánovce nad Bebravou v Trenčianskom kraji.
Obec Zlatníky sa nachádza v Bánovskej pahorkatine, ktorá je súčasťou Nitrianskej sprašovej

pahorkatiny. V širšom geografickom priestore sa jedná o severný výbežok podoblasti Podunajskej pahorkatiny v rámci oblasti Podunajskej nížiny. Podložie západnej časti územia je tvorené cordieritickými rulami, nebulitickými migmatitmi a ďalšími neskoroorogénnymi migmatitmi so sporadickým výskytom šošovkovitých pôdorysných foriem amfibiolitov vrchného protezozoika - paleozolika. Malá východná časť územia je tvorená pleistocénnymi sprašami. Údolná niva je tvorená štvrtohornými nivnými sedimentami a splachmi. Celé územie zasahuje do flyšového pásma. Flyš, kde sa striedajú ílovité bridlice s lavicami pieskovcov, sa okrem iných pozoruhodných vlastností, ako je mäkko modelovaný reliéf či nepriepustnosť podložia pre zrážkovú vodu a náchylnosť k zosuvom vyznačuje aj výskytom ropy. Navrhované MVN umožnia akumuláciu vody v území a zabránia jej rýchlemu odtoku mimo posudzované územie.

Celé jadrové pohorie Považského Inovca je tvorené zložitou hrásťou, s postupným vykliňovaním v jej južnom úseku. Na severe je pohorie ohraničené jastrabianskym zlomom, na západe sústavou považianskych zlomov a na východe dubodieľským zlomom. Celé pohorie sa vyznačuje blokovou stavbou s upletnením dvoch prešmykových línií (hrádocká v severnej časti a kopltovská na juhu) segmentujúcimi pohorie do troch blokov (Selecký blok na severe, Bojniansky v strede a Hlohovský na juhu).
Geologické pomery záujmového územia a jeho širšieho okolia sú veľmi pestré. Na geologickej stavbe predmetných VN sa podieľajú horniny kvartéru a paleozoika.
Sčasti odlesnený, úvalinami a výmoľmi rozčlenený povrch chotára tvoria mladotreťohorné usadeniny, pokryté sprašovými hlinami. Ide o územie znehodnocované geodynamickými javmi, najmä intenzívnou výmoľovou eróziou.
Z hľadiska litogenetickej klasifikácie hornín tvoria preštvrtohorný podklad zväčša štrkovito-piesčité sedimenty – štrky, piesky, íly, pevne alebo slabo stlmené pieskovce a zlepence, tiež karbonátové sedimenty – vápence, dolomity, ale aj hlbinne vyvreté magmatity (granity, granodiority, diority i gabrá) a vysokometamorfované bridlice (metamorfity) – svory, ruly, migmatity a amfibolity. Pokryvné útvary štvrtohorných sedimentov predstavujú prachovité hliny a spraše. (RÚSES okresu Bánovce nad Bebravou, 2020)
Na geologickej stavbe širšieho predmetného územia sa podieľajú viaceré geotektonické jednotky a faktory. Technická stavba a horninové zloženie sú výsledkom niekoľkých tektonických pochodov, pričom dnešný ráz je hlavne odrazom alpínskeho oregonu. Tektonické štruktúry ovplyvňujúce morfologický ráz územia vznikali až za neogénnej vrásnivej periódy. Zo stratigrafického hľadiska patria najstaršie horniny nachádzajúce sa v jadre Považského Inovca, ale i v podloží Nitrianskej pahorkatiny v hĺbkach okolo 2 000 m paleozoiku. Z litologického hľadiska ide o biotitické granodiority, pegmatity a granity, ako i metamorfované horniny, a to ruly, svory a fility, patriace tatridnému kryštaliniku. Nad kryštalinikom leží mocné súvrstvie mezozoika, zastúpené obalovou krížňanskou a chočskou jednotkou. Chočský príkrov tvoria tmavosivé vápence a na niektorých miestach aj biele milonitické vápence.
Najmocnejšie súvrstvie v južnej a juhovýchodnej časti chotára prestavuje komplex neogénnych sedimentov s celkovou hrúbkou až 1 500 m. Je zastúpený vrstvami ílovou, aleuritov, pieskovcov, a zlepencov. Najvrchnejší stupeň neogénu je tvorený súvrstvím vápenitých ílov, pieskovcov a rozpadavých pieskovcov. Najmladší stratigrafický celok, ktorý

nesúvislo pokrýva staršie útvary, tvoria štrkopiesčité a hlinitopiesčité náplavy potokov s mocnosťou okolo 5 – 8 m, sprašové hliny a spraše.

SO 04 Hlboká járok
MVN bude umiestnená v doline riečky Chotinka, kde vystupujú fluviálne sedimenty. Tie sú tvorené hlavne litofaciálne nečlenenými hlinami, piesčitými hlinami, hlinitými pieskami až štrkmi. Okolité svahy pokrývajú horniny kryštalinika. Reprezentujú ich páskované migmatidy až migmatitizované ruly.

SO 06 Bystré pod mostom
MVN bude umiestnená v doline Bystrého potoka, kde vystupujú kvartérne fluviálne sedimenty. Tie sú tvorené hlavne litofaciálne nečlenenými hlinami, piesčitými hlinami, hlinitými pieskami až štrkmi. Okolité svahy pokrývajú horniny kryštalinika. Reprezentujú ich stredno-zrnné biotické ruly.

SO 07 Mankovec a SO 08 Mankovec pod Januškovou
MVN budú umiestnené v doline potoka Mankovec, kde v pomerne úzkom pásme popri potoku vystupujú fluviálne sedimenty. Tie sú tvorené hlavne litofaciálne nečlenenými hlinami, piesčitými hlinami až štrkmi. Okolité svahy pokrývajú horniny kryštalinika. Dominantné svahy budujú muskoviticko-chloristické svory a svorové ruly. Východne od MVN SO 08 Mankovec pod Januškovou v úzkom páse vystupujú pararuly, kremité ruly až svorové ruly s polohami ortorúl.

Hydrogeologické pomery

Skúmané územie patrí do hydrogeologického rajónu GM 068 – Kryštalinikum a mezozoikum východnej časti Považského Inovca (Štuba et al., 1984)
Rajón zahrňuje kryštalinikum východných svahov Inovca od geografickej rozvodnice po okraj pohoria. Tvorí hydrogeologický a bilančne jednotný celok. Výnimku tvorí malá rozloha karbonátov. Rajón ako celok patrí do povodia rieky Nitra.
Z geologockého hľadiska podstanú časť rozlohy rajónu tvoria horniny paleozoika a proterozoika, hlavne svory, svorové ruly, migmatity, pararuly a granity. Všetky tieto horniny majú rovnaký hydrogeologický význam s cirkuláciou vôd prevažne vo vrchných častiach v zóne rozrušenia a vo zvetralinovom plášti. Výstup podzemných vôd je väčšinou rozptýlený. Sústredené pramene o výdatnosti niekoľko $l.s^{-1}$ sú ojedinelé a prevažne tvorené sumárom líniových prameňov.

Inžiniersko-geologická charakteristika

Prieskumné práce realizované v rámci skúmania a dotýkajúce sa priamo posudzovaného územia boli zistené nasledovné geologické profily podložia.

SO 04 Hlboká járok

0 – 0,5 m	Humusový horizont
0,5 – 1,3 m	Fluviálne sedimenty charakteru štrkov ílovitých (G5 GC). Štrky sú stredne až hrubo-zrnné.
1,3 – 2,0 m	Fluviálne sedimenty charakteru štrkov piesčitých (G3-G-F). Štrky sú hrubo-zrnné až balvanité.

SO 06 Bystré pod mostom

0 – 0,2 m	Humusový horizont
0,2 – 1,4 m	Fluviálne sedimenty charakteru štrkov ílovitých (G5 GC). Štrky sú hrubé až balvanité.

SO 07 Mankovec

0 – 0,2 m	Humusový horizont
0,2 – 1,0 m	Fluviálne sedimenty charakteru štrkov ílovitých (G5 GC). Štrky sú stredne až hrubo-zrnné.
1,0 m -	Fluviálne sedimenty charakteru štrkov piesčitých (G3-G-F). Štrky sú hrubozrnné až balvanité.

SO 08 Mankovec pod Januškovou

0 – 0,3 m	Humusový horizont
0,3 – 0,6 m	Fluviálne sedimenty charakteru štrkov ílovitých (G5 GC).

Tab. č. 2: Geotechnické vlastnosti štrkovitých zemín

Q - G		G5	G3
Index uľahnutosti	I_D [-]	0,35 – 0,65	
Objemová ťiaž	Γ [KN.m^3]	19,5	19,0
Parametre efektívnej šmykovej pevnosti	$_{ef}$ [°]	28,0 – 30, 0	32,0 – 35,0
	C_{ef} [KPa]	2 - 5	0
Modul pretvárnosti	E_{def} [MPa]	40 - 60	80
Tab. výp. únosnosti (šírka zákl. 1 m / 3 m	R_{dt} [KPa]	90 / 115	200 / 320

Tab. č. 3: Geotechnické vlastnosti zvetraných hornín R5 očakávaných pod fluviálnymi zeminami

trieda	Pevnosť v prostom tlaku [MPa]	Klasifikácia pevnosti	Modul deformácie [MPa]	Tab. únosnosť [KPa]	Poissonovo číslo
R5	1 - 5	Veľmi nízka	40 - 80	300 - 600	0,25

Obr. 2 Geologická charakteristika územia




LEGENDA
KVARTÉR
Holocén vcelku
fh; fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené hlinné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov
Mladší pleistocén - holocén
dfh; deluviálno-fluviálne sedimenty: prevažne ronové hliny, piesčité hliny s úlomkami, jemnozrnné piesky a splachy zo sprašl
Pleistocén / holocén
d; deluviálne sedimenty vcelku: litofaciálne nerozlíšené svahoviny a sutiny
NEOGÉN
PLIOCÉN
npl*t; vrakovské súvrstvia: piesky, štrky, íly, uhoľné íly
KVARTÉR
Pleistocén / holocén
dht; deluviálne sedimenty: prevažne hlinito-kamenité (podradne piesčito-kamenité) svahoviny a sutiny
KRYŠTALINIKUM
METAMORFOVANÉ HORNINY
Horniny stredného až vyššieho stupňa premeny
mб; amfibolity
KVARTÉR
Mladší pleistocén - holocén
dp; deluviálno-proluviálne sedimenty: hlinité, až hlinito-kamenité dejekčné kužele, lokálne s obsahom štrkov a pieskov
Pleistocén / holocén
ds; deluviálne sedimenty: gravitačne resedimentované piesčité a piesčito-hlinité štrky svahovín
KRYŠTALINIKUM
METAMORFOVANÉ HORNINY
Ortoruly
og3; K-živcovo-plagioklasové blastomylonitické ortoruly (metagranitoidy) okaté a páskované
Kontaktne metamorfované horniny nižšieho stupňa premeny
ca1; kryštalické vápence a vápenato-silikátové rohovce (erlány)
Horniny stredného až vyššieho stupňa premeny
ms9; tmavé strednozrnné (granátovo)-biotitické ruly
TEKTONICKY PREMENENÉ A DIAFTORIZOVANÉ HORNINY
ms10; svetlé stredno- až hrubozrnné ruly, často diaftorizované
MAGMATICKÉ HORNINY
Bázické a ultrabázické typy magmatických hornín
dr3a; dority
TEKTONICKY PREMENENÉ A DIAFTORIZOVANÉ HORNINY
kh1; mylonitizované kryštalické horniny hrádocko-zlatnickej zóny
MAGMATICKÉ HORNINY
Leukokratné a žilné typy granitoidov
gr3l; leukokratné strednozrnné granity
METAMORFOVANÉ HORNINY
Horniny vysokého stupňa premeny
og1; pararuly, kremité ruly až svorové ruly s polohami ortorúl
MAGMATICKÉ HORNINY
Granity až granodiority
grбn; hrubozrnné muskovitické, muskovitícko biotitické granity, granodiority bohaté na pegmatity (bratislavský typ)
METAMORFOVANÉ HORNINY
Horniny stredného až vyššieho stupňa premeny
ms8; muskovitícko-chloritické svory a svorové ruly
Horniny vysokého stupňa premeny
mg6; páskované migmatity (stromatity) až migmatitizované ruly

Radónové riziko

Predmetné územie spadá stredného radónového rizika. Stredné radónové riziko je stanovené pre väčšinu územia Slovenskej republiky.

Ložiská nerastných surovín

V rámci evidovaných ložísk SR sa v dotknutom území nenachádza žiadne evidované ložisko.

Pôdne pomery

Pôdny kryt je tvorení hlavne kambizemami a luvizemami. Luvizeme pokrývajú hlavne časti katastra obklopujúce korytá vodných tokov.

Luvizeme

Sú to štvorhorizontové A-E-B-C pôdy vyvinuté z rôznych, prevažne nekarbonátových pôdotvorných substrátov v podmienkach premyvného vodného režimu. Na povrchu majú tzv. ochrický (svetlý humusový) horizont Ao. Pod ním sa nachádza dobre vyvinutý eluviálny E-horizont svetlejší ako nad a pod ním ležiace horizonty, ktorý vznikol vylúhovaním minerálnych a organických koloidov v dôsledku silného premývania povrchovými vodami. Translokované koloidné zloţky vytvárajú nižší Bt horizont, ktorý je hutný s obsahom až trikrát viac ílu ako vrchnejší E-horizont. V ňom koloidné zložky tvoria na povrchu agregátov tmavšie voľným okom viditeľné povlaky. V tomto horizonte sa bežne vyskytujú aj hrdzavé škvrny Fe3+ a tmavé noduly Mn4+ s obsahom do 10 %. Luvizeme sú menej úrodné slabo kyslé až kyslé pôdy a aby poskytovali dobré úrody treba ich predovšetkým vápniť a dostatočne hnojiť. Vyhovujú menšiemu sortimentu poľnohospodárskych plodín. Sú vhodné pre pestovanie raže a to aj oglejené subtypy, avšak len vtedy keď nie sú zamokrené stagnujúcou povrchovou vodou. Sú vhodné aj na pestovanie repky olejnej, konope, ďateliny a ak sú vyvinuté na sprašových sedimentoch, tak aj kukurice (nesmú však byť kyslé a treba ich dobre hnojiť). Ak vznikali na sprašových hlinách sú vhodné pre pšenicu, avšak aj k tejto plodine ich treba dobre hnojiť a vápniť. Keď majú E-horizont hlbšie ako 0,4 m sú v suchšom roku vhodné aj na pestovanie zemiakov a kŕmnej repy. Nesmú však byť ani sezónne zamokrované. Sú vhodné aj pre ľan, fazuľu (pri dostatočnom hnojení organickými hnojivami) a ďatelinu lúčnu.

Kambizeme

Kambizeme sú trojhorizontové A-B-C pôdy, vyvinuté zo zvetralín vyvretých, metamorfovaných a vulkanických hornín, prevažne nekarbonátových sedimentov paleogénu a neogénu, lokálne tiež z nespevnených sedimentov, napr. z viatych pieskov. Ich humusový A-horizont je v nižších polohách plytký a svetlý, s malým obsahom humusu a často aj na zvetralinách granitov sorpčne nasýtený. Ide o tzv. ochrický Ao-horizont. Vo vyšších, klimaticky extrémnejších nadmorských výškach v ňom narastá obsah surového kyslého humusu a narastá tiež jeho hrúbka, čím sa mení na tzv. umbrický (tmavý, hrubý, sorpčne nenasýtený) Au-horizont. Dominantným diagnostickým horizontom kambizemí je kambický Bv-horizont. Je to metamorfický podpovrchový horizont ktorý vznikol procesom hnednutia (brunifikácie), t.j. oxidického zvetrávania, s fyzikálnou a chemickou premenou prvotných minerálov a tvorbou ílových minerálov, bez ich výraznejšej translokácie. Tento proces dáva horizontu charakteristickú hnedú farbu. Za kambický horizont sa považujú aj

iné alterácie pod A-horizontom, napr. zmena farby a štruktúry v dôsledku odvápnenia časti pedonu. Typickým morfologickým znakom kambizemí sú difúzne prechodné horizonty A/B a B/C. Táto vlastnosť si vyžaduje zvýšenú pozornosť najmä pri identifikácii kambizemí nižších polôh ktoré sú celkovo svetlé, s málo kontrastným zafarbením. Kontrastnosť a výraznosť farieb horizontov kambizeme rastie s nadmorskou výškou v dôsledku slabšej mineralizácie a intenzívnejšieho zvetrávania

Klimatické pomery

Posudzované územie podľa mapy klimatických oblastí je územie súčasťou mierne chladného a veľmi vlhkého okrsku.

Zrážkové pomery

Priemerné ročné úhrny zrážok sa pohybujú v rozmedzí 700 – 900 mm. (Atlas krajiny SR, 2002)

Teplota

V priebehu roka je podľa priemernej teploty vzduchy najteplejším mesiacom júl s priemernými teplotami 12,0 °C až 16,0 °C. Najchladnejším mesiacom je január s priemernými teplotami -4,0 °C až -5,0 °C (Atlas krajiny, SR, 2002).

Hydrologické pomery

Povrchové vody

Širšie územie obce Zlatníky spadá do povodia rieky Bebrava prostredníctvom toku Livina, ktorý preteká stredom obce od severozápadného okraja smerom k juhovýchodnému okraju katastru obce. Ľavostrannými prítokmi toku Livina sú Smilovský a Cigánsky potok ktorý vyúsťuje do toku Livina v zastavanej časti obce. Tok Bebrava tečie mimo širšieho územia. Bebrava je aj hlavným recipientom pre odvádzanie povrchových vôd zo širšieho územia. Jeho hlavnými prítokmi v širšom území sú pravostranné toky Haláčovka, Livina a Chotina. Tok Bebrava je upravený a má na viacerých úsekoch vybudované ochranné hrádze. Pre reguláciu povrchových odtokov v širšom území katastru obce Zlatníky sú vybudované vodné nádrže Haláčovce a Nemečky. Zdroje povrchovej vody vytvára riečna sústava. Uvedené toky sú v rámci katastrálneho územia prevažne upravené, no dochádza k ich vybrežovaniu a následne aj k zaplavovaniu okolia obce.
Vodný stok Chotina meria od ústia po prameň 28,5 km. Pramení v katastrálnom území Zlatníky pod povrchom Jakubová (kóta 906 m n.m.) pri lúke nazývanej Mraznica, v nadmorskej výške 815 m n.m. asi 12 km severne od Nemečiek. Hlavný tok aj prítok tečú zo severozápadu na juhovýchod, len na dolnom úseku pod Nemečkami sa potok stáča viac na juh. Je to pravostranný prítok Nitry a je tokom IV. rádu.

Skúmané územie náleží hydrograficky do čiastkového povodia Nitry. Lokality Mankovec a Mankovec pod Januškovou ležia v povodí potoka Mankovec, lokalita Bystré pod mostom v povodí Bystrého potoka Uvedené riečky sa vlievajú do toku Chotina. Dotknurté toky sú tokmi vrchovinno-nížinnej oblasti. Majú snehovo-dažďový režim odtoku, najvyššie priemerné mesačné prietoky dosahujú v mesiaci marec, najnižšie v mesiaci september.

Na základe zaslaných hydrologických údajov z SHMÚ, ktoré si vyžiadal navrhovateľ, je možno pre vodné toky, na ktorých budú malé vodné nádrže vybudované, definovať maximálne prietoky v zmysel údajov uvedených v nasledujúcich tabuľkách.

Tab. č. 4: Maximálne prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne raz za:

Hydrologické číslo	tok	profil	rkm	F (km^2)	1	2	5	10	20	50	100	rokov	Trieda spoľahlivosti
4-21-12-006	Chotinka	Hlboká járok	2,2	4,77	0,6	0,9	1,5	2,1	3,0	4,4	6,0	$m^3.s^{-1}$	IV.
4-21-12-006	Bystrý potok	Bystré pod mostom	2,2	1,73	0,4	0,6	1,1	1,5	2,1	3,1	4,2	$m^3.s^{-1}$	IV.
4-21-12-006	Mankovec	Mankovec	0,1	3,43	0,6	0,8	1,4	1,9	2,8	4,0	5,5	$m^3.s^{-1}$	IV.
4-21-12-006	Mankovec	Mankovecpod Januškovou	1,1	2,57	0,5	0,7	1,2	1,7	2,4	3,5	4,8	$m^3.s^{-1}$	IV.

Tab. č. 5: Priemerné denné prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne počas:

tok	profil	$Q_{a(1961-2000)}$	30	90	180	270	33	355	364	Dní v roku	Trieda spoľahlivosti
Chotinka	Hlboká járok	0,052	0,137	0,063	0,028	0,011	0,005	0,002	0,000	$m^3.s^{-1}$	IV.
Bystrý potok	Bystré pod mostom	0,022	0,058	0,027	0,012	0,005	0,002	0,000	0,000	$m^3.s^{-1}$	IV.
Mankovec	Mankovec	0,037	0,097	0,045	0,020	0,008	0,004	0,002	0,001	$m^3.s^{-1}$	IV.
Mankovec	Mankovec púod Januškovou	0,03	0,079	0,036	0,016	0,006	0,003	0,001	0,001	$m^3.s^{-1}$	IV.

Uvedené prietokové údaje vyjadrujú prirodzený hydrologický potenciál obdobia 1961 – 2000 podľa STN 75 1400 sa zaraďujú do uvedených tried spoľahlivosti. Názov toku, riečny kilometer, hydrologické číslo a plocha povodia boli určené z platnej vodohospodárskej mapy mierky 1 : 50 000, 3. vydanie.

Podzemné vody

Z hľadiska Hydrogeografickej regionalizácie Slovenska sa môžu v území Zlatníckej doliny vyčleniť dva základné regióny, ktoré vyjadrujú priestorové zákonitosti v zásobách podzemnej vody. Pozdĺž riečnej nivy potoka Livina sa rozkladá región „pórovitých vôd“ riečnych nív, nízkych terás a náplavových kužeľov so zásobou podzemných vôd v hodnote 2,6 – 4,0 l/s z plochy 1 km^2. Druhý región – svahy kryštalinika (obce Zlatníky, Malé Hoste) sú charakteristické vrstevnatými až vrstevnato-puklinovými vodami so zásobami v rozmedzí nad 4,0 l/s z plochy 1 km^2.

Podzemné vody sú v širšom okolí obce ovplyvnené geológiou a závisia od výdatnosti zrážok. Riešené územie na základe využiteľnosti zrážok je hodnotené s veľmi nízkym stupňom využiteľnosti zásob spodnej vody (Zlatnícka dolina je tektonickou oblasťou a geologické podložie je tvorené tektonickou roklinou, čo má za následok, že podzemná voda sa čiastočne stráca). Na území obce sa nachádzajú dve významnejšie studne, ktoré sú vŕtané. Jedna je v severovýchodnej časti pri ZŠ a je hlboká cca 22,4 m a výdatnosť sa

pohybuje cez 1,27 l/s. Má vyhovujúcu kvalitu vody a je využívaná. Druhá v južnej časti obce „HZY-1“pri toku Liviny je hlboká cca 90,0 m s výdatnosťou do cca Q=1,08 l/s. Je využívaná poľnohospodárskym podnikom NVL AGRO Bánovce, ktorý má v južnej okrajovej časti obce hospodársky dvor (živočíšna výroba-HD). Voda zo studne je ďalej dopravovaná cez ČS, situovanú v areáli hospodárskeho dvora pri administratívnej budove až do 25 m^3 zemného vodojemu. Uvedená studňa je v plnej miere využívaná pre potreby poľnohospodárskeho podniku. Ochranné pásmo 1. stupňa uvedených vodných zdrojov je 10,0 m. V obci je ešte niekoľko studní (situované v severovýchodnej a južnej časti), ktoré však pre svoju malú výdatnosť a nevhodnú kvalitu vody majú len nepatrný význam pre obec. Ďalej v katastri obce sa nachádzajú potencionálne zdroje vody a to vývarisko prameňa Chotina a vývarisko prameňa Poddiel. (ÚP obce Zlatníky, 2003)

Vývarisko Chotina
Nachádza sa v doline Chotina nad ukončením asfaltovej lesnej účelovej komunikácie. Sumárna výdatnosť vývariska bola cca 1,50 l/s.

Vývarisko Poddiel
Nachádza sa v doline Chotiny v pravostrannej dolinke Stredného Poddielu. Ide o rozsiahle vývarisko podzemných vôd, ktoré má puklinový charakter. Sumárna výdatnosť vývariska bola cca 7,46 l/s. Od obce je vzdialený cca 8 km. V obci sa nenachádza geotermálny vodný zdroj. Najbližší je evidovaný v obci Libichava a to vrt J-1, ktorý je situovaný v severovýchodnej okrajovej časti.

Vodohospodársky chránené územia

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sa v riešenom území nachádza 1 vodohospodársky významný tok Chotina (číslo hydrologického poradia 4-21-12-006).

Chránené územia podľa osobitných predpisov

V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platí v území.

- Chránené územia európskeho významu (okres Bánovce nad Bebravou): SKUEV0128-Rokoš, SKUEV0134–Kulháň, SKUEV0138-Livinská jelšina, SKUEV0274-Baské, SKUEV0275-Kňaží stôl, SKUEV0881–Dubnička, SKUEV4041-Chválov, SKUEV0138–Livinská Jelšina.
- Chránené vtáčie územie (okres Bánovce nad Bebravou): Strážovské vrchy
- Veľkoplošné chránené územia (okres Bánovce nad Bebravou): CHKO Strážovské vrchy a CHKO Ponitrie
- Maloplošné chránené územia (okres Bánovce nad Bebravou): Bradlo (NPR), Rokoš (NPR), Čepúšky (PR), Jankov vŕšok (PR), Jedlie (PR), Kňaží stôl (PR), Kulháň (CHA), Ľutovský Drieňovec (PR), Smradľavý vrch (PR), Udrina (PR), Žrebíky (PP), Čerešňová

jaskyňa (PP), Hradná jaskyňa (PP), Stará Bebrava (PP), Žernovská jaskyňa (PP), Okšovské duby (CHA).

NATURA 2000
Názov : ***Kulháň***
Kód územia : SKUEV0134
Kraj : Nitriansky kraj
Rozloha : 129,19 ha
Správca územia : CHKO Ponitrie
Katastrálne územia : Prašice, Zlatníky
Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany

Tab. č.6: Predmetom ochrany chráneného územia sú nasledovné biotopy:

Kód biotopu	Kód Natura2000 (biotop európ. významu)	Názov biotopu
Ls1.3	91E0*	Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy
Ls3.3	91I0*	Dubové nátržníkové lesy
Ls3.6	9190	Vlhko a kyslomilné brezovo-dubové lesy
Ls5.1	9130	Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy

*prioritný biotop európskeho významu - biotopy, ktoré sú na území EÚ ohrozené vymiznutím, za ktorých ochranu má EÚ osobitnú zodpovednosť

Predmet ochrany územia je rozšírený o zistený výskyt biotopu Ls3.6 (9190) Vlhko a kyslomilné brezovo-dubové lesy. Biotopy európskeho významu Ls5.2 (9110) Kyslomilné bukové lesy a Ls2.2 (91G0*) Dubovo-hrabové lesy panónske, ktoré boli identifikované na základe lesných typov a údajov o aktuálnom drevinovom zložení z opisu porastov programu starostlivosti o lesy neboli terénnym mapovaním potvrdené a ide o vedecký omyl. Z toho dôvodu ich neuvádzame ako predmety ochrany územia.
Predmetom ochrany sú biotopy druhov živočíchov európskeho významu kunka červenobruchá (Bombina bombina), fuzáč veľký (Cerambyx cerdo), roháč obyčajný (Lucanus cervus), fuzáč alpský (Rosalia alpina). Predmet ochrany biotopov druhov je rozšírený o zistený výskyt druhu plocháč červený (Cucujus cinnaberinus).
Kunka červenobruchá Bombina bombina (Linnaeus, 1761), Druh zameniteľný s Bombina variegata, možná hybridizácia, Fuzáč veľký Cerambyx cerdo (Linnaeus, 1758), Roháč obyčajný Lucanus cervus (Linnaeus, 1758), Fuzáč alpský Rosalia alpina (Linnaeus, 1758), Plocháč červený (Cucujus cinnaberinus) (Program starostlivosti CHA Kulháň na obdobie rokov 2018-2047, ŠOP 2018)

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chráneného územia Kulháň.

Názov : *Livinská jelšina*
Kód územia : SKUEV0138
Kraj : Trenčiansky kraj
Rozloha : 13,73 ha
Správca územia : CHKO Ponitrie
Katastrálne územia : Zlatníky
Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany
91E0* Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá Bombina bombina

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chráneného územia Livinská jelšina.

Chránené stromy

V obci Zlatníky nie sú evidované chránené stromy. V širšom okolí sa v k. ú Podlužany nachádza Rákociho dub.

Prvky územného systému ekologickej stability

Základný dokument reprezentujúci priestorovú ekologickú stabilitu územia Slovenskej republiky predstavuje Generel územného systému ekologickej stability. Predstavuje priestorové usporiadanie ekologicky najvýznamnejších zachovaných prírodných území (najmä lesov, mokradí, brál, sprievodných porastov vodných tokov a pod.) a vyjadruje vzťah a postavenie ekologicky stabilných území Slovenska v prepojení na európsky systém ekologicky stabilných území. Generel Nadregionálneho územného systému ekologickej stability Slovenskej republiky bol schválený uznesením vlády Slovenskej republiky č. 319 z 27. apríla 1992. Dokument GNÚSES bol aktualizovaný v roku 2001 v rámci Koncepcie územného rozvoja Slovenskej republiky.
Prvky Regionálneho územného systému ekologickej stability sú spracované. v zmysle ÚPN VUC Trenčianskeho kraja v znení neskorších zmien a doplnkov. V zmysle týchto dokumentov do riešeného územia zasahujú tieto prvky územného systému ekologickej stability:

- Biocentrum regionálneho významu Považský Inovec (č. 40) na rozhraní katastrov Zlatníky, Selec, Dubodiel
- Biocentrum regionálneho významu Prieľačina (č. 57) v katastroch Zlatníky, Hôrka nad Váhom, Podhradie
- Biocentrum regionálneho významu Dub (č. 86) na hranici s katastrom Cimenná
- Biocentrum regionálneho významu Zlatníky (č. 93) na hranici s katastrom Malé Hoste
- Biocentrum regionálneho významu Kulháň II (č. 92) na hranici s katastrom Prašice
- Biocentrum regionálneho významu Čepúšky (č. 91). V rámci tohoto biocentra je vyhlásená Prírodná rezervácia Čepúšky a zároveň je v tejto lokalite registrovaná mokraď chránená

- Ramsarským dohovorom
- Biocentrá regionálneho významu v katastri Zlatníky: Stará hora (č. 87), Horný lom (č. 88),
- Bátorová (č. 89), Kulháň (č. 90), ktorého súčasťou je PR Kulháň
- Biocentrá Považský Inovec a Prieľačina sú prepojené biokoridorom.
- Ako interakčné prvky miestneho významu sú dosadbou vzrastlej ekostabilizačnej vegetácie posilnené prítoky Liviny a líniové útvary NSKV.

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

Krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra predstavuje aktuálny stav využívania územia. Predstavuje základný analytický podklad pre hodnotenie environmentálnej kvality sídelného prostredia, nakoľko na jej základe, možno identifikovať plochy hospodárskych aktivít, ktoré negatívne ovplyvňujú dané územie. Na základe zastúpenia a plošnej rozlohy jednotlivých prvkov súčasnej krajinnej štruktúry možno hodnotiť súčasný stav antropizácie krajiny, či ide o územie prirodzené s vysokou ekologickou hodnotou, alebo naopak, o územie antropicky silne pozmenené s nízkou krajinnoekologickou hodnotou.
Riešené územie je charakteristické vysokou lesnatosťou. Lesy tvoria až 86,89 % výmery katastrálneho územia. Zalesnená je celá jeho západná a severná časť. Územie má nepravidelný tvar a orientované je v smere od severozápadu na juhovýchod, s miernym sklonom na severovýchod. Západnú časť tvorí hlavný hrebeň Považského Inovca, strednú časť bočné hrebene a údolia pohoria Považský Inovec, východnú časť údolie potoka Livina a južnú časť údolia potokov Chotinka a Chotina.

Scenéria

Krajina v okolí plánovaných malých vodných nádrží Hlboká járok a Bystré pod mostom je tvorená údolnicou jelšovo-bukovo lesného porastu neovulkanickými horninami a vulkanickými brekciami a údolnica toku Bystrá.
Krajina v okolí plánovaných malých vodných nádrží Mankovec a Mankovec pod Januškovou tvorí údolnicu jelšovo-hrabového a bukového lesného porastu neovulkanickými horninami a vulkanickými brekciami, priepustnými neogénnými horninami.

Stabilita

Pre okres Bánovce nad Bebravou bol vypracovaný v roku 2020 Regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES) okresu Bánovce nad Bebravou.
Podľa § 2 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa za územný systém ekologickej stability považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.
Klasifikácia územia na základe biotických prvkov – určuje sa vnútorná ekologická stabilita prvkov krajinnej štruktúry, vzhľadom na plnenie ekostabilizačnej funkcie.

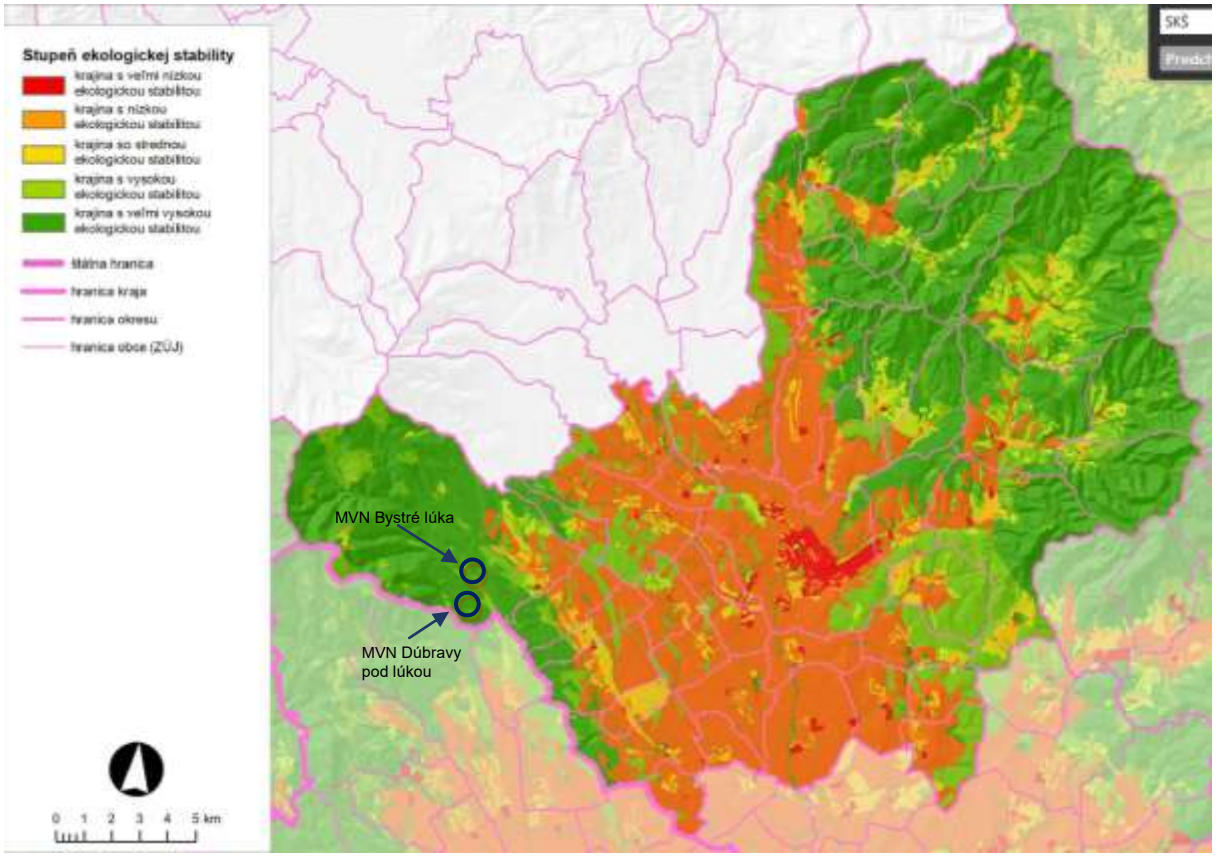
Základom klasifikácie územia na základe biotickej významnosti je stanovenie vnútornej ekologickej stability prvkov súčasnej krajinnej štruktúry (reálnej vegetácie) a ich ekostabilizačné účinky podľa fyziognomicko-ekologickej charakteristiky prvkov súčasnej krajinnej štruktúry (ďalej len „SKŠ“). Stupeň biotickej významnosti je možné stanoviť len relatívne. Vychádza sa z predpokladu, že relatívny stupeň ekologickej stability je nepriamo úmerný intenzite antropogénneho ovplyvnenia ekosystému.
Ekologická stabilita je schopnosť ekosystému vyrovnávať vonkajšie rušivé vplyvy vlastnými spontánnymi mechanizmami, jej opakom je ekologická labilita, ktorú definujeme ako neschopnosť ekosystému odolávať vonkajším rušivým vplyvom alebo neschopnosť vrátiť sa do pôvodného stavu. Odolávanie ekosystému voči vonkajším rušivým vplyvom sa deje dvomi základnými spôsobmi:

a) rezistencia – ekosystém je odolný voči vonkajším rušivým vplyvom a nemení sa,
b) reziliencia – ekosystém sa pôsobením vonkajších vplyvov mení, ale po jeho odznení sa pomocou vlastných autoregulačných mechanizmov navracia do pôvodného stavu.

Výsledkom hodnotenia ekologickej stability je vyjadrenie ekologickej stability riešeného územia jednotlivých prvkov kvantifikovateľnými ukazovateľmi (stupňom stability jednotlivých prvkov SKŠ a koeficientom ekologickej stability).
Pri hodnotení významu prvkov SKŠ z hľadiska ekologickej stability možno použiť 6-stupňovú stupnicu pre hodnotenie významu krajinného segmentu z hľadiska ekologickej stability.

Posudzované územie je možné z hľadiska významu prvkov SKŠ krajinného segmentu zaradiť do 4. stupňa ekologickej stability - veľký význam (lúky a lesy s prevahou prirodzene rastúcich druhov, prirodzené sukcesné spoločenstvá).

Obr. č. 3: Stupeň eklologickej stability okresu Bánovce nad Bebravou (RÚSES 2020)



Fauna a flóra

Kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika vegetácie riešeného územia

Oblasť je z vegetačného hľadiska veľmi zaujímavým územím, na ktorom na stretávajú teplomilné a horské druhy rastlín. Fytogeograficky sa zaraďuje do obvodu podoblasti predkarpatskej flóry (oblasť panónskej flóry). Pre pomerne malú nadmorskú výšku a susedstvo s teplými nížinami sú horské druhy len slabo zastúpené. Nížinné druhy tu nemajú vhodné stanovištia, a preto ich rastlinstvo je veľmi odlišné. V nižších polohách sú dubiny, v ktorých sa uplatňuje hlavne dub plstnatý, menšie plochy zaberajú dobovo-hrabové lesy, vo vyšších polohách úplne prevládajú bučiny, miestami sú vyvinuté aj suťové jaseňovo-javorové lesy. Ráz podrastu sa mení aj podľa geologického zloženia. Borovica bola vysadená. Na strmých skalnatých svahoch na vápennom substráte sa uplatňujú porasty s kostravou bledou, miestami lipnica bádenská, na severných expozíciách rastie ostrevka vápnomilná. Na hlbších pôdach južných svahoch sú porasty s ostricou nízkou, prípadne s kostravou žliabkovitou. Sú tu známe: iskerník perovitostrihaný, arábka výbežkatá, striebrenka hlavičkatá, listnatec jazykovitý, vika sivá, ranostaj ľúby. Na úpätných pahorkatinách sú miestami zachované teplomilné dubiny s dubom letným, cerom a dubom zimným. V podraste sú zastúpené najmä rumenica Visianiho, hadí mor rakúsky, bodliak kopcový, lipnica bádenská a i. Vyšší stupeň tvoria dubo-hrabiny, ktoré zaberajú najväčšiu časť pohoria. V tomto stupni na výhrevných suchých vápencovito-dolomitických chrbtoch a tvrdošoch sa vyskytujú sucholesy s našou najteplejšou drevinou dubom plstnatým. Početne

je zastúpená teplomilná vegetácia. Bučiny zaberajú najvyššie časti pohoria a súvisle vystupujú severne do Bezovca.
Pomerne hojné sú tu karpatsko-panónske endemity – klinček Lumnitzerov a chudôpka drsnoplodná. Teplomilné druhy sú hojné, nie sú však rovnomerne rozšírené na celom území. Severnú hranicu rozšírenia tu má napr. ľadenec Borbásov, poniklec černastý, sezel feniklový, divozel tmavočervený, zo vzácnym kavyľ stredomorský, tenkolistý, mednička najvyššia, modruška pošvatá, jasenec biely, sinokvet biely, mäkký, pakost lesný, kosatec dvojfarebný. Horských druhov je málo, najdôležitejšie sú arábka alpínska, bodliak sivý, jastrabník prerastlíkový, zvonovník hlavatý, vápnička skalná, večernica snežná, valeriána trojená, jelení jazyk celolistý, poniklec slovenský rastie veľmi vzácne len v najsevernejšej časti boli dôležitou cestou, ktorú v ľadových dobách prenikali z Alp do Karpát.

Fauna

Živočíšstvo charakterizujú z vtákov: obyčajné hniezdiče vyskytujúce sa rovnomerne a v hojnom počte, celé skupiny vtákov zastúpené v oblasti viacerými druhmi ako v iných oblastiach a zriedkavejšie slovenské hniezdiče. Do prvej skupiny patria: pinka obyčajná, sýkorka veľká, kolibríky, červienka obyčajná, drozdy, penica čiernohlavá, strnádka obyčajná, glezg obyčajný, škorec obyčajný a hrdlička poľná. Do druhej patria dravce, zastúpené 11 druhmi (plamienka driemavá, výrik obyčajný, výr skalný, kuvik obyčajný, sova obyčajná a i.) a ďatle s 9 druhmi (krutohlav obyčajný, žlna zelená a sivá, tesár čierny, ďateľ veľký, hnedkavý, bielochrbtý, prostredný a malý). Do tretej skupiny patrí napr. bocian čierny a skaliar pestrí.
Z cicavcov charakterizujú túto oblasť syseľ obyčajný, líška obyčajná, kuny, mačka divá, sviňa divá, daniel škvrnitý, srnec hôrny a muflón obyčajný, z plazov jašterica múrová, zelená, had stromový a zmijovec hladký a z obojživelníkov ropucha obyčajná a skokan hnedý.

Migračné koridory živočíchov

Tok Chotina predstavuje rybársky revír pstruhový – lovný. Podľa charakteru toku a obsádky rýb je zaradený do rybieho pásma - horné pstruhové. Priemerná vodnatosť daného toku z dostupných údajov SHMÚ na úrovni Q_{355} = 0,001 $m^3 . s^{-1}$. Trieda spoľahlivosti je IV, čo značí, že reálne sú prietoky ešte nižšie. Na základe charakteru toku a rybieho druhu – pstruh potočný, ktorý migruje na neres v období od konca 9 – 10 mesiaca, v čase kedy sú v danom toku nulové prietoky. Spriechodnenie hrádzok v čase neresovej migrácie rýb z dôvodu absentujúceho prietoku, ktorý je potrebný na optimálne nastavenie rybovodu nie je potrebné.

3.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

Obyvateľstvo a sídla

Obec Zlatníky leží na východných svahoch Považského Inovca, na rozhraní s Bánovskou pahorkatinou. Západne od obce sa nachádza význačný vrchol Panskej javoriny. Obcou

preteká potok Livina. Na juhovýchode hraničí s územím obce Malé Hoste. Západne od Zlatník sa nachádza osada Kulháň, na severovýchod leží obec Cimenná.
Zlatníky sú najväčšou obcou Zlatníckej doliny počtom obyvateľov i rozlohou katastrálneho územia, charakteristickej lúčovitým osídlením prerastajúcim do plošnej formy zástavby. Na juhovýchodnej strane susedí s obcou Malé Hoste. Zástavba oboch obcí je vzdialená od seba 250 m. Viacero ďalších obcí Zlatníckej doliny sa vzájomne dotýka svojim zastavaným územím.
Rozloha obce Zlatníky 50,44 km^2 Počet obyvateľov k 31.12.2022, čo predstavuje hustotu osídlenia 13,64 obyvateľov na km^2.

Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

Celková výmera poľnohospodárskej pôdy je len 491,8 ha, z čoho orná pôda zaberá len 235,2 ha. Celkový podiel poľnohospodárskej pôdy na celkovej výmere sa nepatrne znižuje. Podiel na celkovej výmere má poľnohospodárska pôda 9,75 %.
Hospodársku základňu obce tvorí predovšetkým poľnohospodárstvo, ktoré má dlhodobú tradíciu a súvisí už so vznikom obce. Z poľnohospodárskych plodín sa pestovali obiloviny (pšenica, raž, jačmeň, ovos, kukurica a pohanka). Z okopanín to boli najmä zemiaky, cukrová a kŕmna repa. Zo strukovín hrach, šošovica, fazuľa, vika a cícer. Z kŕmnych plodín ďatelina, lucerka a bolhoj. Zo zeleniny sa pestovali kapustoviny, uhorky, rajčiny, cibuľa, cesnak, mrkva a petržen. Z ovocia sa najviac pestovali jablká, hrušky, slivky, čerešne, višne a vlašské orechy. Významnou technickou plodinou bolo konope, z ktorého sa vyrábalo ošatenie. Po roku 1990 boli štátne majetky sprivatizované firmou MVL Agro s.r.o. Bánovce nad Bebravou. Okrem tejto spoločnosti hospodári na pôde niekoľko súkromne hospodáriacich roľníkov a občania hospodária na záhumienkoch.

Priemysel

Čo sa priemyslu týka, v obci výroba nie je výrazne zastúpená. Výrobné zariadenia v obci sú lokálneho a regionálneho významu so zameraním na stavebníctvo.

Lesné hospodárstvo

Riešené územie je charakteristické vysokou lesnatosťou. Lesy tvoria 4383 ha čo tvorí až 86,89 % výmery katastrálneho územia. Zalesnená je celá jeho západná a severná časť. V porastoch prevládajú listnaté lesy s najväčším zastúpením duba a buka lesného Z ostatných stromových drevín sú zastúpené ostatné listnáče, borovica lesná a smrek obyčajný. Krovinná etáž je charakteristická mezofilnými trnkovými krovinami, nížinnými a pahorkatinnými vrbinami a krovinami vŕby popolavej.

Služby

Vybavenosť obce Zlatníky je zastúpená skupinami sociálnej vybavenosti (školstvo, kultúra, administratíva...) ako i skupinami komerčnej vybavenosti (obchod a služby). Vybavenosť obce je na úrovni typickej vybavenosti.

Školstvo

V obci sa nachádza 1 materská škola a základná škola.

Rekreácia a turizmus

Priamo v obci sa nenachádzajú významnejšie architektonické pamiatky prípadne prírodné pozoruhodnosti. Okolie ponúka viaceré možnosti aktívneho prežitia voľného času. Zlatníky majú ale prírodné predpoklady pre rozvoj nenáročnej pohybovej i pobytovej rekreácie.

Kultúra

Obyvatelia Obce Zlatníky majú k dispozícii kultúrny dom. V obci sú organizované nasledujúce akcie: Pochovávanie basy, Maškarný deti, Deň detí, Deň Suchodolia Pochabany, Zlatnícke hody, Oslavy výročia prvej zachovanej písomnej zmienky o obci, Zlatníky SR vs. Zlatníky ČR - Výstup na Praděd, Chodníky v parku - Program obnovy dediny, Slávnostné odovzdávanie hasičského vozidla, Stretnutie s Mikulášom, Silvestrovský turnaj, Silvestrovské oslavy v kultúrnom dome, Stretnutie poslancov s občanmi, jubilanti a iné.

Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť

V obci sa nenachádza zdravotné stredisko. Sociálne služby sa poskytujú v zariadeniach sociálnych služieb, ktorých zriaďovateľmi je obec, fyzické a právnické osoby, a ostatné orgány miestnej štátnej správy a samosprávy.

Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava

V cestnej doprave je pripojenie územia obce Zlatníky zabezpečené hlavne cestou I. triedy I/64, umožňujúcou prepojenie na krajské mesto Nitra a ďalej na hlavné mesto Bratislava a cestou I. triedy I/50 s prepojením na Trenčín. Pripojenia na tieto cesty I. triedy zabezpečujú cesty III. triedy III/06462, III/06464, III/05041 a III/05027.

Cesta I. triedy I/64

Cesta I/64 neprechádza priamo katastrálnym územím riešenej obce, ale tvorí v danej oblasti v širších súvislostiach spolu s cestou I/50 hlavnú dopravnú kostru riešeného územia. Na cestu I/64 je obec Zlatníky pripojená cestou III/06462. Cesta I/64 zabezpečuje prepojenie tejto časti územia najmä na Bratislavu a v druhom smere prepojenie na Prievidzu a Banskú Bystricu. V riešenom území je vybudovaná v kategórii C 9,5/70.

Cesta I. triedy I/50

Cesta I/50 neprechádza priamo katastrálnym územím riešenej obce, ale tvorí v danej oblasti v širších súvislostiach spolu s cestou I/64 hlavnú dopravnú kostru riešeného územia. Na cestu I/50 je obec Zlatníky pripojená cez obec Pochabany v smere na obec Cimenná cestou III/05027 a cestou III/05041. Cesta I/50 zabezpečuje prepojenie tejto časti územia najmä na Trenčín s možnosťou prechodu v úseku Trenčín – Drietoma do Českej republiky a v druhom smere prepojenie na Nováky a Prievidzu. V riešenom území je cesta I/50 vybudovaná v kategórii C 9,5/70.

Cesta III. triedy III/06462
Cesta III/06462 Bošany – Šišov – Jakonovce je hlavná dopravná tepna riešenej obce. Cesta prechádza zastavaným územím ako miestna komunikácia zberná funkčnej triedy B2 a tvorí prieťah obcou. V miestnej časti Janoňovce je koniec cesty III/06462, komunikácia však pokračuje ďalej ako miestna komunikácia obslužná a ďalej ako účelová komunikácia.

Cesta III/05027
Cesta III/05027 sa pripojuje v obci Zlatniky úrovňovým križovaním na cestu III/06462. Cesta III/05027 prechádza zastavaným územím obce. tvorí prieťah obcou a prpája obec na cestu I/50 a na okresné mesto Bánovce nad Bebravou resp. na krajské mesto Trenčín. Vybudovaná je v kategórii C 7,5/70.

Cesta III/05041
Cesta III/05041 neprechádza priamo katastrálnym územím obce, ale tvorí spojenie na okresné mesto Bánovce nad Bebravou. Cesta III/05041 sa pripojuje v obci Pochabany úrovňovým križovaním s cestou III/06462. Vybudovaná je v kategórii C 7,5/70.

Cesta III/06464
Cesta III/06464 neprechádza priamo katastrálnym územím obce, ale tvorí spojenie cez Šišov a Borčany na cestu I/50 v smere na Nováky a Prievidzu. Cesta III/06464 sa pripojuje v obci Šišov úrovňovým križovaním na cestu III/06462. Vybudovaná je v kategórii C 7,5/70 (ÚPO Zlatníky, 2003).

Železničná doprava

Katastrálnym územím obce neprechádza žiadna železničná trať. Pre obec má dopravný význam železničná trať č. 140 Nové Zámky – Prievidza a železničná trať č. 143 Trenčín – Chynorany. Najbližšie železničné stanice sú v okresnom meste Bánovce nad Bebravou na železničnej trati č. 143 Trenčín – Chynorany a v Chynoranoch na železničnej trati č. 140 Nové Zámky – Prievidza (ÚPO Zlatníky, 2003).

Infraštruktúra a inžinierske siete

Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie

V súčasnom období nemá obec Zlatníky vybudovanú verejnú celoobecnú vodovodnú sieť, prostredníctvom, ktorej by bola obec zásobovaná kvalitnou pitnou vodou. Všetky objekty IBV ako aj objekty občianskej a technickej vybavenosti sú zásobované vodou z domových studní. Technický stav studní je nevyhovujúci. Kvalita vody v studniach nevyhovuje jednak po stránke chemickej ako i bakteriologickej. Výdatnosť studní klesá hlavne v letných mesiacoch.
Obec Zlatníky nemá vybudovanú celoobecnej kanalizácie ani ČOV. Lokálne je vybudovaná splašková kanalizácia v celkovej dĺžke 910 m, z rúr TBR 600 a 1000 mm. Uvedená kanalizácia odvádza splaškové odpadové vody zo ZŠ a ďalších verejných objektov až do biologického septiku, ktorý je situovaný pod časťou Lúčky v blízkosti toku Livina,

do ktorého sú splaškové vody po čiastočnom prečistení vypúšťané. Zostávajúce odpadové vody od obyvateľstva i vybavenosti sú zachytávané do žúmp.

Zásobovanie elektrickou energiou

Obec je napojená 22 kV vzdušnými prípojkami 3 x 35 mm^2 AlFe z vedenia č. 299. Vedenie č. 299 je v časti Vŕšky ukončené a prepojené do vedenia č. 242 spojovacím vedením č. 299/242 vodičmi 3 x 120 mm^2 AlFe. V obci je vybudovaných šesť distribučných transformačných staníc 2000/380/231 V:

- TS-1, výkon transformátora 250 kVA, 3x vývod na vzdušné vedenie pre obec, 2x kábelový vývod pre základnú školu. Je situovaná v časti Záhumenec.
- TS-2, výkon transformátora 100 kVA, 3x vývod na vzdušné vedenie pre obec. Je umiestnená v časti Kuciny.
- TS-3, výkon transformátora 160 kVA, 2x vývod pre obec. Zásobuje ulice Nad rybníkom a Ďurčatové.
- TS-4, výkon transformátora 50 kVA, nie je v majetku ZSE, zásobuje miestnu poľnohospodársku výrobu.
- TS-5, výkon transformátora 100 kVA, nie je v majetku ZSE, situovaný mimo intravilán obce.
- TS-6, výkon transformátora 100 kVA, nie je v majetku ZSE, situovaný mimo intravilán obce.

Obec má zrekonštruovanú sekundárnu vzdušnú sieť so značne predimenzovaným výkonom transformovní. Od existujúcich trafostaníc je realizovaný vzdušný rozvod popri miestnych komunikáciách na betónových podperných stĺpoch.
Celkový súčasný výkon distribučných trafostaníc v obci Zlatníky je 560,0 kVA a mimo intravilán je výkon trafostaníc 200,0 kVA.

Teplo, plyn

Územie obce Zlatníky je z pohľadu zásobovania teplom riešené kombinovaným spôsobom. Hlavný spôsob zásobovania sú lokálne zdroje tepla na zemný plyn a pevné palivo - prevažne na atmosferické spaľovanie drevnej hmoty. Tretie najčastejšie využitie zdroja tepla je elektrické vykurovanie (akumulačné). Ďalšími zdrojmi energie sú v zanedbateľnej miere propán (najmä technologické účely – varenie). Väčšina objektov má inštalovaný kombinovaný spôsob vykurovania, najčastejšie v kombinácii zdroja tepla kotol na drevo / elektrické vykurovanie. Uvedené kombinácie sú riešené pre vykurovanie aj pre ohrev TÚV.

Telekomunikácie

Do obce Zlatníky vedený telekomunikačný kábel v zemnej ryhe zo smeru Veľké Držkovce. Trasa je vedená cez časť Záhumenec, ďalej popri miestnej komunikácii k objektu pošty, kde bola v roku 2003 vybudovaná nová digitálna telefónna ústredňa (ATU) pre obce Zlatníky, Malé Hoste, Pochabany a Veľké Hoste.

Odpady

Interval vývozu komunálnych odpadov v obci je stanovený na Interval vývozu odpadov sa stanovuje 1x za dva týždne 1x za dva týždne. V obci je zavedený systém triedeného zberu

1x za dva týždne. Vyseparované zložky KO obec odovzdá právnickým osobám alebo fyzickým osobám podnikateľom , s ktorými má uzatvorenú zmluvu o odbere.
Papier – na zber v rodinných domoch sú používané 120 l vrecia, prípadne 120 l alebo 240 l nádoby a na zber papiera v bytových domoch sú používané 1100 l modré kontajnery.
Plasty, obaly z kovu a kompozitné obaly na báze lepenky (tetrapaky) – sa zberajú spolu a na zber sú používané 120 l vrecia, prípadne 120 l alebo 240 l nádoby umiestnené 1100 l a na zber v bytových domoch sa využívajú 1100 l kontajnery žltej farby.
Zber a preprava objemného odpadu a DSO sa uskutočňuje zmluvnou organizáciu. Pre tento účel má obec zabezpečené veľkoobjemové kontajnery umiestnené v zbernom dvore za budovou obecného úradu. Vývoz sa zabezpečuje podľa potreby.
Každý pôvodca je povinný triediť BRO zo záhrad, parkov a cintorínov a zabezpečiť jeho skompostovanie na vlastnom pozemku. Zber, prepravu a zhodnotenie BRO vznikajúceho pri údržbe verejnej zelene vrátane cintorína zabezpečuje obec vo vlastnom kompostovisku.

V širšom okolí záujmového územia v Informačnom systéme environmentálnych záťaží Slovenskej republiky nie je evidovaná žiadna environmentálnu záťaž.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V Zlatníkoch kostol nebol. Obyvatelia pochovávali svojich mŕtvych na cintoríne v Malých Hostiach. V 18 storočí však v obci postavili zvonicu, a pravdepodobne v tom istom čase vznikol aj miestny cintorín. Zvonica mala drevenú zrubovú konštrukciu, krytú ihlancovou strechou. Zvon v nej datovaný rokom 1739 ulial v Bratislave známy zvonolejár Ján Christelli. V roku 1984 postavili podľa starej novú zvonicu. Kaplnka s obdĺžnikovým pôdorysom a zalamovaným štítom v priečelí stála na cintoríne v 19. storočí. Nutnosť výstavby filiálneho kostola v Zlatníkoch odôvodňoval dekan Hieronym Kročka po roku 1989 snahou o obnovenie, resp. záchranu náboženského života v obci. V rokoch 1991 a 1992 sa konali sv. omše v kultúrnom dome. Základný kameň nového kostola posvätil pápež Ján Pavol II pri svojej prvej návšteve Slovenska. Autorom projektovej dokumentácie a zodpovedným za projekt kostola bol Ing. Ján Bezák z Tovarník, ktorý ho vyhotovil úplne zdarma.
Kostol je zasvätený Panne Márii Kráľovnej a jej sviatok si obyvatelia každoročne pripomínajú okolo 22. augusta tradičnými hodovými slávnosťami. V interiéri kostola je oltárny obraz Panny Márie Kráľovnej, krížová cesta a veľký drevený kríž od drevorezbára Jána Chovana z Dekýša. Vo výklenkoch predsiene kostola sú dve sochy, vpravo socha Panny Márie Kráľovnej a vľavo socha Božského srdca.

Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality

V záujmovej oblasti sa nachádzajú pozostatky po starej povrchovej ťažbe zlata, najväčšie ryžoviská na Slovensku. K v minulosti aktívne využívaným rudným ložiskám v oblasti Považského Inovca patria aj zlatonosné územia v oblasti Zlatníky – Kulháň, ktoré územným rozsahom patria k najväčším oblastiam so stopami po ryžovaní zlata na Slovensku. Ryžovnícke kopce, zvyšky vodných kanálov, kamenných valov svedčia o rozsiahlej povrchovej ťažbe zlatonosných štrkov, ktorá sa kladie do obdobia nemeckej kolonizácie alebo ešte pravdepodobnejšie sa spája s dobou keltského osídlenia. Plánovaný plošný

záber územia súvisiaci s navrhovanou činnosťou tvorí iba zanedbateľný rozsah zásahu do terénu vo vzťahu k zdokumentovanej ploche starej banskej činnosti, ktoré je lokalizovaná na území s viac ako 500 hektármi.

Iné známe archeologické, paleontologické náleziská, resp. významné geologické lokality sa v posudzovanom území nenachádzajú.

3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Podľa environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky sa územie Slovenska z hľadiska stavu životného prostredia zaraďuje do 5 kvalitatívnych stupňov:
1. stupeň – prostredie vysokej kvality
2. stupeň – prostredie vyhovujúce
3. stupeň – prostredie mierne narušené
4. stupeň – prostredie narušené
5. stupeň – prostredie silne narušené.

Súčasný stav kvality životného prostredia predmetnej lokality je výsledkom vzájomného priestorového a časového pôsobenia stresových faktorov rôznej intenzity, ktoré možno rozdeliť na:

- primárne potenciálne bariérové prvky
- sekundárne potenciálne bariérové prvky

Primárne potenciálne bariérové prvky sú definované ako hmotné poloprirodzené a umelé antropogénne prvky, ktorých ekologická kvalita ohrozuje rozvoj života a podstatne obmedzuje rozvoj bioty. V hodnotenom území sa vyskytujú bariérové prvky cestnej dopravy.

Sekundárne potenciálne bariérové prvky predstavujú negatívne dopady socioekonomických javov v krajine, pričom ich plošný rozsah a veľkosť nie je vždy možné vymedziť a prejavujú sa chemickou resp. fyzickou degradáciou: ovzdušia, vôd, pôd, vegetácie a živočíšstva, stability krajiny a zdravia obyvateľstva.

Ovzdušie

V obci Zlatníky sa výroba znečisťujúca ovzdušie nenachádza. Najviac znečisťujúcich zdrojov sa nachádza v okresnom meste Bánovce nad Bebravou, ale aj v meste Partizánske, Topoľčany, Prievidza.

Zdrojmi znečisťovania ovzdušia v riešenom území v súčasnosti sú:

- automobilová doprava na ceste III. triedy, ako aj na miestnych komunikáciách,
- výroba tepla v domácnostiach a vo výrobných a obslužných prevádzkach,
- výrobné prevádzky v meste Bánovce nad. Bebravou, ale aj v meste Partizánske, Topoľčany, Prievidza.

Oproti ostatným regiónom Slovenska je okres Bánovce nad Bebravou jeden z menej znečistených regiónov. Vo väčšine prípadov sa produkcia znečisťujúcich látok v okrese

pohybuje pod úrovňou SR. Najmenej znečisťujúcich látok bolo produkovaných v prípade oxidu siričitého, oxidu uhoľnatého a oxidov dusíka.

Hluk

Jedným faktorov, ktoré nepriaznivo ovplyvňujú kvalitu životného prostredia sú hluk a vibrácie. Negatívne pôsobia na zdravotný stav ľudí, vyvolávajú poruchy sluchu, psychiky, zapríčiňujú neurózy a tiež spôsobujú predčasné starnutie stavieb a konštrukcií. Zdrojom negatívnych účinkov dopravy na životné prostredie v intraviláne riešeného územia je predovšetkým doprava. Dopravu môžeme považovať za prevažne líniový stresový faktor, ktorý negatívne vplýva na okolitú krajinu pozdĺž dopravných koridorov.
V zmysle Nariadenia vlády SR č. 40/2002 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami najvyššie prípustné hodnoty hluku z dopravy vo vonkajších priestoroch v obytnom území ciest I. a II. triedy, zberných mestských komunikácií a hlavných železničných ťahov sú povolené pre deň LA_{eq}, p = 60 dB a v noci LA_{eq}, p = 50 dB. Hlavná dopravná záťaž v katastrálnom území je na ceste III. triedy, ktorá prechádza obcou Zlatníky.

Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Na území obce Zlatníky sa nenachádzajú žiadni významní odberatelia povrchových či podzemných vôd. Z hľadiska kvantitatívnej vodohospodárskej bilancie stanovujúcej vzťah medzi zdrojmi vody a požiadavkami na vodu a zistením požiadaviek krytia vodnými zdrojmi v obci je vo všetkých bilančných profiloch zaznamenaný aktívny bilančný stav. Z hľadiska hydrografie a vodného režimu charakter územia budoval vodný tok Livina a jej prítoky. Hydrografický systém tokov je lokalizovaný v blízkosti rozvodnicového chrbta pohoria Považský Inovec. Prevládajú procesy odnosov a silnej erózie tokov nad akumuláciou, dochádza k rýchlejšiemu odtečeniu vody do nižších polôh. Na režim povrchového odtoku do značnej miery vplýva aj celková konfigurácia či rezba reliéfu s orientáciou svahov, ktorá podmieňuje rýchlejšie roztápanie snehovej pokrývky, čo sa prejavuje v posunutí maximálnych prietokov v jarnom období.
Na organické znečistenie povrchových vôd v širšom dotknutom území má určujúci vplyv kontaminácia vody organickými látkami pochádzajúcimi z prirodzených a antropogénnych zdrojov (mesto a priľahlé obce, priemyselná a poľnohospodárska činnosť). Organické znečistenie povrchových vôd je charakterizované parametrami kyslíkového režimu, ktorými sú: rozpustený kyslík (O2), nasýtenie kyslíkom, biochemická spotreba kyslíka (BSK_5), chemická spotreba kyslíka dichrómanom draselným i manganistanom draselným ($CHSK_{Cr}$, $CHSK_{Mn}$). Medzi kľúčové poľnohospodárske zdroje organického znečistenia patrí vypúšťanie odpadových vôd zo zariadení intenzívneho chovu hydiny a ošípaných do povrchových vôd, ktorý však nie je predmetom činnosti hospodárskeho dvora. Na základe monitoringu ukazovateľov nespĺňajúcich všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa nariadenia č. 269/2010 Z. z. a nariadenia č. 167/2015 Z. z. v r. 2017 v širšom okolí zmeny navrhovanej činnosti v čiastkovom povodí Váhu, tok Bebrava (kód VÚ: SKN0014, v riečnom km: 18,3) boli identifikované ako nevyhovujúce nasledovné ukazovatele: pH, NNH_4, $N\text{-}NO_2$. V prípade toku Livina (povodie Nitry, kód: SKN0078, rkm: 25,20) sa tento

vyznačuje dobrým chemickým stavom. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu povrchových vôd, v dotknutej oblasti podľa údajov z environmentálnej regionalizácie, bol tento zaradený do triedy „dobrý“ so strednou až nízkou spoľahlivosťou hodnotenia.

Podzemné vody

Oblasť okresu Bánovce nad Bebravou patrí podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba et al., 1981) do hydrogeologického rajónu NQ - 071 Neogén Nitrianskej pahorkatiny. Geologická stavba územia predurčuje jeho hydrogeologické pomery. Na základe geologickej stavby je možné v širšom záujmovom území vyčleniť tri typy podzemných vôd. Sú to podzemné vody paleogénu, neogénu a kvartéru. Z paleogénnych súvrství sa svojou puklinovou priepustnosťou uplatňujú bazálne pieskovcovo-zlepencové súvrstvia. Ich zvodnenie je závislé na možnosti infiltrácie a prestupe podzemnej vody z komplexu Považského Inovca. Prítoky vody zo Strážovských vrchov sú pre zvodnený komplex dáku hodnotené ako zanedbateľné. Priamej infiltrácii zrážok sa nepripisuje podstatný význam a odvodňovanie štruktúry formou prameňov v danej časti bánovskej kotliny je len ojedinelé.
Podzemná voda v neogénnych sedimentoch v širšom okolí (Veľké Hoste) je súčasťou čiastkovej hydrogeologickej štruktúry bánovskej kotliny. Studňa HHE-1 hĺbky 80,5 m je vybudovaná v transportnej časti tejto nádrže vrstvovej vody vo volkovskom súvrství (dák), ktoré buduje rozsiahle územie v okolí studne a miestami vychádza až na povrch. Studňa je situovaná na južnom okraji libichovskej poklesnutej kryhy, v blízkosti vymedzujúceho livinského zlomu v údolí potoka Livina. Zo severu je kryha vymedzená vzdialenejším borčianskym zlomom, z východu šišovským zlomom. Týmto zlomom nie je pripisovaný podstatný hydrogeologický význam, a z hľadiska dotácie podzemnej vody je determinujúcim faktorom kontakt bánovskej kotliny s Považským Inovcom, ktorý je reprezentovaný dubodielskym zlomom. (viď Varga, M., 2022, str. 21 a nasl.)
Z fyzikálno-chemického hľadiska je kvalita podzemnej vody v lokalite hodnotená zo zistení podrobného hydrogeologického prieskumu, vyhovujúca, t.j. namerané koncentrácie mangánu, dusičnanov, dusitanov a železa neprekračujú stanovené medzné hodnoty.

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Medzi hlavné negatívne faktory, ktoré ovplyvňujú pôdnu produkciu a jej environmentálne funkcie patria najmä zhutňovanie a acidifikácia pôd, neuvážené rekultivácie pôd, neúmerné meliorácie, nadmerná chemizácia, stále sa zvyšujúca erózia, zosuvy, divoké skládky a emisno – imisná kontaminácia pôd. Chemická degradácia pôd môže byť spôsobená vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy z prírodných aj antropických zdrojov, ktoré v určitej koncentrácii pôsobia škodlivo na pôdu, vyvolávajú zmeny jej fyzikálnych, chemických a biologických vlastností, negatívne ovplyvňujú produkčný potenciál pôd, znižujú nutričnú, technologickú a senzorickú hodnotu dopestovaných plodín, alebo negatívne vplývajú na vodu, atmosféru, ako aj zdravie zvierat a ľudí.
Z organických polutantov, ktoré v pôdach dlhšie pretrvávajú, sú predmetom monitorovania hlavne polycyklické aromatické uhľovodíky. Ostatné organické polutanty majú viac charakter „bodového“ znečistenia. V rámci monitoringu pôd Slovenskej republiky boli zistené najvyššie hodnoty polycyklických aromatických uhľovodíkov najmä na luvizemiach,

v nivách väčších riek, ako je Bebrava, lokálne aj v kambizemiach a v okolí priemyselných centier. Z hľadiska kontaminácie pôd sa v katastrálnom území obce nachádzajú relatívne čisté pôdy. Z hľadiska rizika kontaminácie rastlinnej produkcie ťažkými kovmi sa v katastrálnom území prejavuje stredné riziko tejto kontaminácie, obmedzené využívanie (odporúča sa na využívanie na trvalé trávne porasty, neodporúča sa aplikácia kompostov III. triedy a pestovanie plodín veľmi citlivých na príjem ťažkých kovov a ekologické hospodárenie). Z hľadiska odolnosti pôdy proti kompakcii a intoxikácii v tomto katastrálnom území sa prejavuje slabá odolnosť pôdy proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov, silná odolnosť pôdy proti intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov a slabá odolnosť pôdy proti kompakcii. Z hľadiska náchylnosti pôd na acidifikáciu v katastrálnom území obce prevládajú pôdy stredne náchylné na acidifikáciu s nižšou pufračnou schopnosťou. Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie je erózia, odnos pôdnych častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra. Z hľadiska potenciálnej vodnej erózie pôdy je katastrálne územie obce zaradené do kategórie slabej potenciálnej vodnej erózie. Napriek zaradeniu do kategórie slabej potenciálnej vodnej erózie sa v tomto katastrálnom území vzhľadom na výrazné plošné zastúpenie veľkoblokovej ornej pôdy prejavuje stredne silná až silná vodná erózia pôdy.
Dotknuté územie, napriek skutočnosti, že sa vyznačuje vysokým stupňom poľnohospodárskej produkcie, patrí k oblastiam s menej kontaminovanými pôdami.

Degradácia pôdy eróziou
Vonkajšími faktormi mechanickej degradácie pôd sú vietor a zrážky podporované typom reliéfu a antropogénnou činnosťou. Reliéf v riešenom území je z prevažnej miery rovinatý, bez prejavu vodnej erózie. Erózia sa môže prejaviť aj v blízkosti vodného toku Livina, kde sú procesy zmývania a akumulácie intenzívnejšie. Na druhej strane odkrytý terén s prevahou poľnohospodársky obrábanej ornej pôdy poskytuje priam ideálne podmienky pre veternú eróziu, najmä v mimovegetačnom období.

Odpadové hospodárstvo

Nakladanie s odpadmi na území obce sa riadi VZN obce Zlatníky č. 7/2023 o miestnych daniach a miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady.
Interval vývozu komunálnych odpadov v obci je stanovený na Interval vývozu odpadov sa stanovuje 1x za dva týždne 1x za dva týždne. V obci je zavedený systém triedeného zberu 1x za dva týždne. Vyseparované zložky KO obec odovzdá právnickým osobám alebo fyzickým osobám podnikateľom, s ktorými má uzatvorenú zmluvu o odbere. Zber papiera v rodinných domoch sú používané 120 l vrecia, prípadne 120 l alebo 240 l nádoby a na zber papiera v bytových domoch sú používané 1100 l modré kontajnery.
Plasty, obaly z kovu a kompozitné obaly na báze lepenky (tetrapaky) sa zberajú spolu a na zber sú používané 120 l vrecia, prípadne 120 l alebo 240 l nádoby umiestnené 1100 l a na zber v bytových domoch sa využívajú 1100 l kontajnery žltej farby.
Zber a preprava objemného odpadu a DSO sa uskutočňuje zmluvnou organizáciu. Pre tento účel má obec zabezpečené veľkoobjemové kontajnery umiestnené v zbernom dvore za budovou obecného úradu. Vývoz sa zabezpečuje podľa potreby.

Každý pôvodca je povinný triediť BRO zo záhrad, parkov a cintorínov a zabezpečiť jeho skompostovanie na vlastnom pozemku. Zber, prepravu a zhodnotenie BRO vznikajúceho pri údržbe verejnej zelene vrátane cintorína zabezpečuje obec vo vlastnom kompostovisku.

Rastlinstvo a živočíšstvo

Posudzovaná plocha nie je z fytocenologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Realizáciou činnosti nedôjde ku poškodeniu alebo zničeniu hodnotnejších a ekologicky stabilných fytocenóz. Vzhľadom na charakter biotopu lokality priamo na riešené územie nie sú viazané žiadne významné druhy živočíchov.

Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Zdravie je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života.
Zdravotný stav obyvateľstva je odzrkadlením vplyvov viacerých faktorov. Jedným z najvýznamnejších je faktor vplyvu životného prostredia na zdravie obyvateľstva, ďalej zlý životný štýl a úroveň zdravotníckej starostlivosti.
K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky, patrí úmrtnosť - mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra 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 vyplývajúcich na zdravie ľudí sú zahrnuté hluk a vibrácie.

Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality

Hlavné environmentálne problémy vznikajú v dôsledku priestorového stretu ekologicky hodnotných prvkov krajinnej štruktúry a stresových faktorov ako aj pôsobením týchto faktorov na životné podmienky a zdravie obyvateľov. V riešenom území boli vymedzené viaceré skupiny environmentálnych problémov, ktoré však nie sú vždy riešiteľné nástrojmi územného plánovania.

Problémy ohrozenia záujmov ochrany prírody a prvkov ÚSES:

- ohrozenie biodiverzity a funkčnosti regionálnych a nadregionálnych prvkov ÚSES v dôsledku výstavby cestných komunikácií bez riešenia ich križovania s migračnými koridormi, likvidáciou pobrežných a vodných biotopov, rizikom vzniku znečistenia vôd, ako i intenzívnym lesným hospodárením,
- ohrozenie existencie a kvality poloprirodzených TTP sukcesnými procesmi,

- ohrozovanie biodiverzity šírením inváznych druhov rastlín pri Súčanke a jej prítokoch, ruderalizáciou najmä v travinnobylinných porastoch, hnojenie druhovo bohatých pasienkov,
- výruby a poškodzovanie vegetácie, rozrušovanie línií krovitých porastov, najmä medzí s protieróznou
- funkciou,
- likvidácia nelesnej drevinovej vegetácie a ohrozenie biodiverzity ekotonálnych spoločenstiev.

Problémy ohrozenia prírodných zdrojov:

- ohrozenie kvality povrchových a podzemných vôd v dôsledku antropogénnych vplyvov (intenzívna poľnohospodárska výroba, úniky látok na dopravných koridoroch),
- znečistenie ovzdušia znečisťujúcimi látkami,
- fyzikálne znehodnocovanie pôdy odnosom (vodnou a veternou eróziou) a zhutňovaním,
- chemické znehodnocovanie pôdy acidifikáciou, alkalizáciou a kontamináciou,
- záber kvalitnej pôdy – chránené pôdy a pôdy s najlepšou bonitou sú priamo atakované požiadavkami
- na bytovú, a rekreačnú výstavbu a územný rozvoj obce – stret požadovaných činností s ochranou
- poľnohospodárskej pôdy, vzhľadom na vhodnosť výstavby limitovanej sklonitosťou sú investičné
- zámery realizované na nivách podhorských tokov s najhodnotnejšími bonitami,
- plošný výrub lesných spoločenstiev, ktoré majú protieróznu a vodozdržnú funkciu, najmä na miestach
- s vysokým odtokom a vysokým potenciálom odnosu pôdy, resp. zosuvným potenciálom.

Problémy ohrozenia životného prostredia

- hluková a emisná záťaž z dopravných komunikácií,
- znečistenie životného prostredia drobnými čiernymi skládkami komunálneho odpadu
- znečistenie zložiek životného prostredia starými environmentálnymi záťažami
- malá miera separovania odpadu.

Problémy ohrozenia zdravotného stavu obyvateľov

- stresové faktory a ich vplyv na zdravie obyvateľov.

4. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

4.1. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Navrhovaná stavba malej vodnej nádrže SO 04 Hlboká járok bude umiestnená na nasledovných parcelách KNC v k.ú. Zlatníky:
č. 4167 s plochou 2750 m^2 lesný pozemok
č. 4169 s plochou 535 m^2 vodná plocha
č. 4168 s plochou 2635 m^2 lesný pozemok
č. 4179 s plochou 160 m^2. lesný pozemok
Trvalý záber OR, TTP a ostatnej plochy je 6080 m^2.

Navrhovaná stavba malej vodnej nádrže SO 06 Bystré pod mostom bude umiestnená na nasledovných parcelách KNC v k.ú. Zlatníky:
č. 4108/1 s plochou 348 m^2 lesný pozemok
č. 4107/1 s plochou 425m^2 lesný pozemok
č. 4110 s plochou 2673 m^2 lesný pozemok
Trvalý záber OR, TTP a ostatnej plochy je 3446 m^2.

Navrhovaná stavba malej vodnej nádrže SO 07 Mankovec bude umiestnená na nasledovných parcelách KNC v k.ú. Zlatníky:
č. 4065/1 s plochou 152 m^2 lesný pozemok
č. 3888/3 s plochou 178 m^2 lesný pozemok
č. 3882 s plochou 307 m^2 vodná plocha
č. 3884 s plochou 941 m^2 lesný pozemok
č. 3885 s plochou 327 m^2 lesný pozemok
č. 3887 s plochou 18 m^2. vodná plocha
č. 3886 s plochou 112 m^2 lesný pozemok
č. 3881/1 s plochou 1263 m^2. lesný pozemok
Trvalý záber OR, TTP a ostatnej plochy je 3298 m^2.

Navrhovaná stavba malej vodnej nádrže SO 08 Mankovec pod Janoškovou bude umiestnená na nasledovných parcelách KNC v k.ú. Zlatníky:
č. 3981/2 s plochou 243 m^2 lesný pozemok
č. 3982 s plochou 258 m^2 vodná plocha
č. 4062 s plochou 1446 m^2 lesný pozemok
č. 4061 s plochou 97 m^2. lesný pozemok
Trvalý záber OR, TTP a ostatnej plochy je 2044 m^2.

Všetky pozemky sú vo vlastníctve Slovenskej republiky, pod správou navrhovateľa - LESY Slovenskej republiky, š.p. a sú umiestnené mimo zastavaného územia obce.

Pri realizácii navrhovanej činnosti na lesných pozemkoch je potrebné postupovať v zmysle ustanovení zákona č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov.

Spotreba vody

Navrhovaná činnosť – Vodozádržné opatrenia počas prevádzky nevyžaduje žiadnu spotrebu vody. Potreba úžitkovej vody bude len v čase výstavby stavebných objektov, táto sa dá zabezpečiť použitím vody z vodného toku Bystrý potok, Chotinka a Mankovec.

Elektrická energia

Projekt nepredpokladá využitie týchto zdrojov. Objekt nebude napojený na elektrickú energiu.

Spotreba zemného plynu

Navrhovaná činnosť si nevyžaduje spotrebu zemného plynu.

Doprava

Lokalita je prístupná z obce Zlatníky a Duchonka lesnou cestou asfaltovou. Prísun stavebných materiálov na stavenisko vodnej nádrže bude zabezpečované nákladnou automobilovou dopravou zhotoviteľa.

SO 04 Hlboká járok
Na čistenie dnových sedimentov budú slúžiť dve prístupové cesty dĺžky 134 m, 35 m a šírky 4 m. Konštrukciu prístupových ciest bude tvoriť kamenivo hrubé drvené frakcia 63 mm v hrúbke 300 mm, pod ktorým bude geomreža dvojosá PP s okom 40 x 40 mm. Prístupové cesty budú ukončené 6 m pred mníchom a pri údržbe vozidlá nesmú vstúpiť na hydroizolačnú časť.

SO 06 Bystré pod mostom
Dve prístupové cesty v dĺžkach 108 m, 29 m, šírka 4 m slúžia na prístup techniky na čistenie dnových sedimentov.

SO 07 Mankovec
Prístupová cesta v dĺžke114,7 m, šírke 3 m slúžiaca na prístup techniky na čistenie dnových sedimentov.

SO 08 Mankovec pod Januškovou
Prístupová cesta ku dnu bude dĺžky 176 m, šírka 3 m.

Lesné cesty budú po sprevádzkovaní MVN využívané v prípade potreby údržby MVN.

Výrub drevín

Výstavba si vyžiada odstránenie náletových drevín a krovín v rámci posudzovaného územia, ktoré nepodliehajú ochrane v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.
Pri prípravných prácach bude výrub zelene, rastúcej buď priamo vo vodnom toku alebo na brehoch. Značná časť tejto zelene je tvorená náletovými drevinami.
Zásah do biotopov a výrub drevín bude riešený v zmysle požiadaviek zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, resp. v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách pre odstraňovanie drevín v korytách vodných tokov, na pobrežných pozemkoch a v inundačných územiach. K výrubu drevín dôjde len v nevyhnutnom rozsahu, mimo vegetačného obdobia.
Podľa § 47 ods. 4 písmena a) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa súhlas orgánu ochrany prírody vyžaduje na výrub stromov s obvodom väčším ako 40 cm vo výške 130 cm nad zemou a súvislých krovitých porastov s rozlohou väčšou ako 20 m^2. Presné počty a druhové zloženie drevín, ktoré bude potrebné vyrúbať budú určené pri spracovaní žiadosti o výrub.

Pracovné sily

Samotnou prevádzkou navrhovanej činnosti nevzniknú nároky na vytvorenie trvalých pracovných miest.
Nároky na pracovné sily pre obdobie výstavby nie je možné v súčasnosti kvalifikovane špecifikovať. Objem a profesijná skladba pracovných síl bude závislá na tempe výstavby a strojno-mechanizačnej vybavenosti stavby. Potrebný počet zamestnancov v požadovaných profesiách bude zabezpečený dodávateľskou organizáciou.

Materiálové vstupy

Z hľadiska stavebno-technického sú navrhnuté bežné stavebné materiály a výrobky s prevahou použitia prírodných materiálov, dreva, lomového kameňa , štrkov, drevené konštrukcie alebo materiály vytvorené ľudskou činnosťou, ako sú betónové konštrukcie z vodostavebného betónu, potrubia iné stavebné súčasti.

4.2. Údaje o výstupoch

Ovzdušie

Počas výstavby

Pri navrhovanej činnosti – ako u všetkých stavebných činnostiach dôjde k dočasnému znečisteniu emisiami z dopravných mechanizmov a vzniku prašnosti počas stavebných prác a dopravy stavebného materiálov na stavenisko. Toto obdobie negatívneho pôsobenia však bude obmedzené len na dobu prípravy staveniska a realizácie stavby.

Počas prevádzky

Navrhovaná činnosť nemá taký charakter, pri ktorom sa očakáva znečistenie ovzdušia. Pri realizácii výstavby malých vodných nádrží nevznikne nový zdroj znečisťovania ovzdušia.

Odpadové vody

Počas výstavby

V etape výstavby budú vznikať odpadové vody v súvislosti s používaním technologickej, úžitkovej i pitnej vody pri stavebných prácach, pri údržbe a prevádzke staveniska (vrátane sociálnych zariadení pre zamestnancov).
Kvantifikáciu odpadových vôd počas výstavby nie je možné v súčasnosti špecifikovať, nepredstavujú však podstatný zásah do súčasného stavu režimu vôd.

Počas prevádzky

Počas prevádzky nebude produkovaná odpadová voda.

Odpady

Odpady počas výstavby

Počas výstavby sa predpokladá vznik najmä ostatných druhov odpadov zo stavebnej činnosti, pričom spôsob nakladania s týmito odpadmi musí byť zosúladený s platnými právnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva. Výkopová zemina, ktorá počas výstavby vznikne bude použitá na terénne úpravy na mieste staveniska. Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať stavebník, ktorý bude plniť všetky povinnosti pôvodcu odpadov.

Odpady vzniknuté realizáciou stavby budú odovzdané za účelom zabezpečenia ich zhodnotenia alebo zneškodnenia osobe oprávnenej nakladať s odpadmi v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch. Zhotoviteľ stavby je povinný nakladať zo stavebnými odpadmi v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch, vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 344/2022 Z. z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií.

Tab. 7: Odpady vznikajúce pri výstavbe nových objektov (V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov):

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória	Predpokladané množstvo (t)
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,08
15 01 04	Obaly z kovu	O	0,092
17 01 01	Betón	O	0,620
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,1

Vyskytnúť sa môžu aj iné zatiaľ nešpecifikované odpady. Množstvo odpadov vzniknutých pri výstavbe, ktoré bude potrebné zneškodniť mimo miesta výstavby. Časť odpadov bude použitá na terénne úpravy priamo na mieste stavby.
Počas realizácie bude vykonávaná evidencia vzniku a spôsobu zneškodnenia jednotlivých odpadov, z dôvodu preukázania súladu spôsobu zneškodnenia odpadov s legislatívou.

Všetky odpady musia byť zhodnotené alebo zneškodnené na zariadeniach vybavených príslušnými súhlasmi, v zmysle platnej legislatívy. Odpady budú vznikať len počas výstavby a budú súvisieť s pobytom pracovníkov na stavenisku.

Výkopová zemina a kamenivo sa použijú na zásyp vzniknutý po výkopoch na úpravu terénu a rekultivačné práce.

Tab. 8: Predpokladané množstvo výkopovej zeminy

	Stavba	Predpokladané množstvo (m^3)
Výkopová zemina	SO 04 Hlboká járok	2903
	SO 06 Bystré pod mostom	2862
	SO 07 Mankovec	3734
	SO 08 Mankovec pod Januškovou	1285

Tankovanie pohonných hmôt v priestore údolia vodnej nádrže nie je prípustné okrem dvora na lesnej správe Duchonka.

Odpady počas prevádzky

Počas prevádzky sa na základe porovnateľných stavieb predpokladajú kategórie odpadu:

Tab. 9 Odpady vznikajúce počas prevádzky vodnej nádrže (V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov):

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
19 08 01	Zhrabky z hrablíc	O

Hluk a vibrácie

Počas výstavby

Zdrojom hluku počas výstavby navrhovanej činnosti bude predovšetkým doprava a mechanizmy, ktoré budú zabezpečovať dodávku stavebných materiálov na stavbu a odvoz prebytočného materiálu. Zdrojom hluku počas výstavby budú samotné stavebné stroje a mechanizmy v lokalite výstavby.
Obdobie negatívneho pôsobenia však bude obmedzené na dobu výstavby, kedy sa budú vykonávať zemné a stavebné práce. Vhodnými organizačnými opatreniami a plánom práce bude hladina hluku stavebných prác minimalizovaná.

Počas prevádzky

Realizáciou navrhovanej činnosti nevznikne nový zdroj hluku ani vibrácií. Z uvedeného dôvodu nebola realizovaná ani hluková štúdia.

Žiarenie, zápach a iné výstupy

Navrhovaná zóna nebude predstavovať zdroj tepla neprimeranej úrovne. V zóne nebudú umiestnené zdroje žiarenia a iných fyzikálnych polí a po uvedení do užívania objekty zdrojom zápachu a iných výstupov.

4.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Predpokladané vplyvy na životné prostredie predstavujú vplyvy vyvolané činnosťami súvisiacimi s realizáciou a prevádzkovaním navrhovaných objektov.

Vplyvy na obyvateľstvo

Najbližšie trvale obývané objekty sa nachádzajú vo vzdialenosti viac ako 2500 m od navrhovanej činnosti Navrhované malé vodné nádrže sú oddelené od trvale obývaného územia lesným porastom.
Negatívne vplyvy je možné očakávať počas výstavby v dôsledku zvýšenej frekvencie dopravy na príjazdovej komunikácie a to zvýšením sekundárnej prašnosti, emisií znečisťujúcich látok a hluku z dopravy. Tieto vplyvy hodnotíme vzhľadom na situovanie prevádzky ako krátkodobé, nepriame a zanedbateľné.
Počas uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky budú prevládať pozitívne vplyvy, ktoré z pohľadu obyvateľstva prinesú najmä elimináciu povodňových stavov, ktoré by mohli vznikať pri prívalových dažďoch.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Horninové prostredie

Kontaminácia horninového prostredia počas výstavby a užívania objektov je málo pravdepodobná a to iba pri havarijných situáciách, ku ktorým by pri dodržaní všetkých bezpečnostných predpisov nemalo dôjsť. Navrhnuté riešenia na ochranu horninového prostredia sú na dostatočnej technickej úrovni.
Preto sa vplyv na horninové prostredie počas výstavby a užívania objektov hodnotí ako zanedbateľný až nulový a predstavuje len potenciálne riziká ohrozenia horninového prostredia počas výstavby v prípade havarijných únikov znečisťujúcich látok mimo zabezpečené priestory.

Nerastné suroviny

V rámci evidovaných ložísk SR sa v dotknutom území nenachádza žiadne evidované ložisko.

Geodynamické javy a geomorfologické pomery

Vplyvy na geodynamické javy a geomorfologické pomery sú nulové.

Vplyvy na klimatické pomery a na ovzdušie

Realizácia stavby neovplyvní súčasné pomery dotknutého územia z hľadiska klimatických pomerov. Počas výstavby sa očakávajú dočasné nepriaznivé vplyvy v dôsledku prejazdov dopravných a stavebných mechanizmov a samotných prác na stavenisku vo forme: a to zvýšenia prašnosti a hlučnosti na prístupových cestách, zvýšeného podielu exhalátov z dopravy a zvýšenej prašnosti na staveniskách a v koridore výstavby počas stavebných prác.
Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k žiadnej negatívnej zmene ani k ovplyvneniu klimatických pomerov v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom. Cieľom navrhovaných vodozádržných prehrádzok je vytvorenie (podľa budúceho vývoja klímy a množstva zrážok) vodnej plochy, ktorá bude mať pozitívny vplyv na ovzdušie dotknutého územia – zvýši sa vzdušná vlhkosť. Zadržaním vody v teréne bude zvýšená aj pôdna vlhkosť, čím sa zníži prašnosť v prostredí. Vybudovanie vodných plôch taktiež prinesie pozitívny efekt vyjadrený ochladenie ovzdušia vyšším výparom z vodnej plochy.
Predpokladom navrhovanej činnosti je pozitívne ovplyvnenie klimatických pomerov dotknutej lokality.

Vplyvy na vodné pomery

Vplyvy na povrchové vody počas etapy výstavby. Najvýznamnejší vplyv predstavuje možné dočasné znečistenie vôd toku pri realizácii prác v koryte – výkopy, úpravy dna koryta a svahov. Ďalšie riziko znečistenia povrchových a podzemných vôd súvisí s pohybom dopravných a stavebných mechanizmov v blízkosti tokov. Relatívne najväčšie riziko predstavuje únik ropných látok zo stavebných mechanizmov pri havárii resp. poruche.
Podstatou navrhovanej činnosti je ovplyvniť vodné pomery sledovaného územia tak, aby nedochádzalo, resp. sa eliminovalo negatívne pôsobenie povodní a dažďovej prívalovej vlny na územia pod umiestnením navrhovanej činnosti. Zadržaním vody vo vodnej nádrži dôjde k zvlhčeniu dotknutého územia. Nádrže budú umiestnené tak, aby mohli akumulovať odtekajúcu vodu počas povodní a transformovať povodňovú vlnu ako aj nadlepšovať prietoky riadeným vypúšťaním do vodného útvaru počas suchých období. Vybudované malé vodné nádrže tiež pozitívne prispejú k zvýšeniu hladiny podzemnej vody v území.
Predpokladá sa, že navrhovaná činnosť pozitívne ovplyvní vodné pomery dotknutého územia.

Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť si nevyžiada záber poľnohospodárskej pôdy.
Pri realizácii navrhovanej činnosti na lesných pozemkoch je potrebné postupovať v zmysle ustanovení zákona č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov.

Záber pôdy vodnej nádrže SO 04 Hlboká járok bude umiestnená na nasledovných parcelách KNC v k.ú. Zlatníky:

č. 4167 s plochou 2750 m^2	lesný pozemok
č. 4169 s plochou 535 m^2	vodná plocha

č. 4168 s plochou 2635 m^2 lesný pozemok
č. 4179 s plochou 160 m^2. Lesný pozemok
Trvalý záber OR, TTP a ostatnej plochy je 6080 m^2.

Záber pôdy vodnej nádrže SO 06 Bystré pod mostom bude umiestnená na nasledovných parcelách KNC v k.ú. Zlatníky:
č. 4108/1 s plochou 348 m^2 lesný pozemok
č. 4107/1 s plochou 425m^2 lesný pozemok
č. 4110 s plochou 2673 m^2 lesný pozemok
Trvalý záber OR, TTP a ostatnej plochy je 3446 m^2.

Záber pôdy vodnej nádrže SO 07 Mankovec bude umiestnená na nasledovných parcelách KNC v k.ú. Zlatníky:
č. 4065/1 s plochou 152 m^2 lesný pozemok
č. 3888/3 s plochou 178 m^2 lesný pozemok
č. 3882 s plochou 307 m^2 vodná plocha
č. 3884 s plochou 941 m^2 lesný pozemok
č. 3885 s plochou 327 m^2 lesný pozemok
č. 3887 s plochou 18 m^2. vodná plocha
č. 3886 s plochou 112 m^2 lesný pozemok
č. 3881/1 s plochou 1263 m^2. lesný pozemok
Trvalý záber OR, TTP a ostatnej plochy je 3298 m^2.

Záber pôdy vodnej nádrže SO 08 Mankovec pod Janoškovou bude umiestnená na nasledovných parcelách KNC v k.ú. Zlatníky:
č. 3981/2 s plochou 243 m^2 lesný pozemok
č. 3982 s plochou 258 m^2 vodná plocha
č. 4062 s plochou 1446 m^2 lesný pozemok
č. 4061 s plochou 97 m^2. lesný pozemok
Trvalý záber OR, TTP a ostatnej plochy je 2044 m^2.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Realizácia činnosti si vyžiada výrub zelene, rastúcej buď priamo vo vodnom toku alebo na brehoch. Značná časť tejto zelene je tvorená náletovými drevinami.
Po zrealizovaní stavebných prác prebehnú na všetkých dotknutých plochách vegetačné úpravy, pozostávajúce najmä zo zatrávnenia hydroosevom. Na vzdušnej strane hrádze a korune bude ohumusovanie hrúbky 100 mm a zatrávnenie hydroosevom .

Tab.10: Výmera plochy, na ktorých sa bude realizovať zatrávnenie hydroosevom

	Stavba	Výmera (m^2)
Hydroosev	SO 04 Hlboká járok	776
	SO 06 Bystré pod mostom	538

	Stavba	Výmera (m^2)
	SO 07 Mankovec	853
	SO 08 Mankovec pod Januškovou	521

Významným prínosom realizácie navrhnutých malých vodných stavieb bude tvorba nových vodných biotopov pre hniezdenie vtákov, obojživelníkov a ichtyofauny, transformácia povodňovej vlny, akumulácia vody v čase prebytku a jej využitie pre oživenie vodných útvarov, ochladenie ovzdušia vyšším výparom, zvýšenie hladiny podzemných vôd, nadlepšovanie prietokov v obdobiach sucha, zvýšenie vitality, prírastov stromov a odolnosti voči chorobám a škodcom.
Existencia živočíchov vyskytujúcich sa v lesných a lúčnych spoločenstvá, ktorými vodný tok preteká, nebude nijako realizáciou navrhovanej činnosti obmedzená. Zadržaním vody v krajine a vytvorením vodnej plochy vznikne nový biotop, ktorý bude môcť byť obsadený novými druhmi ako živočíchov, tak aj rastlín, ktoré sú viazané na vodné prostredie. Zadržaná voda bude jednoznačne prínosom pre existenciu a rozmnožovanie obojživelníkov, drobných stavovcov a rôznych druhov bezstavovcov. Vznikom nového typu biotopu sa zvýši ekologická biodiverzita v sledovanom území.
Výstavba navrhovanej činnosti bude mať pozitívny vplyv na faunu a flóru hodnotenej lokality, prinesie pozitívnu zmenu v biologickej rozmanitosti, štruktúre a funkcii súčasných ekosystémov.
Za najvýznamnejšie vplyvy v hodnotenom úseku je možné považovať najmä dočasný záber biotopov vyskytujúcich sa v priestore výstavby malých vodných nádrží, spojený s výrubom drevín a krovín. Zásah do biotopov a výrub drevín bude riešený v zmysle požiadaviek zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, resp. požiadaviek zákona č. 364/2004 Z.z. pre dreviny, ktoré sa nachádzajú v korytách tokov, inundačnom území, prípadne na pobrežných pozemkoch. K výrubu drevín dôjde len v nevyhnutnom rozsahu, mimo vegetačného obdobia. Podľa § 47 ods. 4 písmena a) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa súhlas orgánu ochrany prírody vyžaduje na výrub stromov s obvodom väčším ako 40 cm vo výške 130 cm nad zemou a súvislých krovitých porastov s rozlohou väčšou ako 20 m^2. Pred realizáciou samotného výrubu bude potrebné pre všetky dreviny, ktoré budú musieť byť z dôvodu realizácie navrhovanej činnosti odstránené, zabezpečiť súhlas orgánu ochrany prírody, resp. štátnej vodnej správy na ich výrub.
Z pohľadu potreby spriechodnenia migračných bariér pre vodné živočíchy, ktoré žijú v lokalite dotknutej navrhovanou činnosťou, vydal Slovenský rybársky zväz Rada Žilina stanovisko v znení, že spriechodnenie plánovaných vybudovaných stupňov nie je potrebné, s dôrazom na extrémne nízke prietoky v čase neresovej migrácie rýb (stanovisko SRZRada Žilina tvorí prílohu tohto Zámeru).

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Na dotknutom území výstavby nastane zmena vo využití krajinného priestoru v dôsledku zásahu do časti územia. Z krajinárskeho hľadiska vodozadržné opatrenia prinesú zmenu

estetiky krajinného prostredia, ktoré bude ale viazané len na bezprostredné okolie navrhovanej činnosti. Malé vodné nádrže budú vhodne zasadené do územia a vytvoria z krajinárskeho pohľadu atraktívne územia, ktoré bude predstavovať zaujímavý atraktívny prvok aj pre návštevníkov Považského Inovca.

Vplyvy na dopravu

Nároky na dopravu počas výstavby navrhovanej činnosti sú zanedbateľné.
Dopravne bude navrhovaná činnosť prístupná po miestnych komunikáciách a po poľnej ceste.
Počas prevádzky vodných nádrží nevznikajú nároky na zabezpečenie dopravy.

Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

Navrhovaná činnosť výstavba malých vodných nádrží nezasahuje do chránených vtáčích území, území európskeho významu ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Nezasahuje do veľkoplošných ani maloplošných chránených území prírody. Územie, v ktorom sa činnosť navrhuje sa nachádza v 1. stupni ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho z prvkov RÚSES, preto realizácia zámeru nebude mať negatívny vplyv na prvky RÚSES.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nenachádzajú objekty zapísané v Štátnom zozname pamiatok.
Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na pamiatkovo chránené objekty.

Vplyvy na archeologické náleziská

V širšom okolí záujmovej oblasti sa nachádzajú pozostatky po starej povrchovej ťažbe zlata, najväčšie ryžoviská na Slovensku. K v minulosti aktívne využívaným rudným ložiskám v oblasti Považského Inovca patria aj zlatonosné územia v oblasti Zlatníky – Kulháň, ktoré územným rozsahom patria k najväčším oblastiam so stopami po ryžovaní zlata na Slovensku. Navrhovaná činnosť nezasahuje do terénu - ploche starej banskej činnosti, ktoré je lokalizovaná na území s viac ako 500 hektármi.
V zmysle vyjadrenia Archeologického ústavu Slovenskej akadémie vied, v.v.i (ďalej len „AÚ SAV“) plánované malé vodné nádrže nezasahujú do štruktúr starej ťažby.
Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nenachádzajú iné známe archeologické náleziská. V zmysle stanoviska Krajského pamiatkového ústavu Trenčín (č. KÚPTN-2023/10364-2/38791/NP) je potrebné písomne ohlásiť s najmenej týždenným predstihom začatie zemných prác súvisiacich s navrhovanou činnosťou KPÚ Trenčín.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nenachádzajú paleontologické náleziská a významné geologické lokality.
Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Iné vplyvy

Vplyvy na hlukovú situáciu

V etape stavebných prác sa očakáva prechodné zvýšenie úrovne hluku a zvýšenie sekundárnej prašnosti v dôsledku dopravy stavebného materiálu na staveniská. Obdobie negatívneho pôsobenia však bude obmedzené na dobu výstavby, kedy sa budú vykonávať zemné a stavebné práce.
Navrhovaná činnosť nie je činnosťou, ktorej prevádzkou by mohol vzniknúť hluk, vibrácie, akékoľvek žiarenia alebo teplo.
Tento vplyv možno hodnotiť ako krátkodobý a zanedbateľný.

Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie

Výstavba navrhovanej činnosti sa bude riadiť stavebnými technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce (práce so stavebnými a dopravnými mechanizmami a zariadeniami). Riziká je možné eliminovať dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
Vzhľadom na charakter prevádzky a technické riešenie nádrží nie je reálny predpoklad vzniku havárií s negatívnym vplyvom na životné prostredie.
Potenciálne riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti v prípade poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia je možné špecifikovať v rozsahu a pravdepodobnosti výskytu a to únik škodlivých látok do prostredia, havárie, úder bleskom, požiaru a nebezpečenstva dopravných kolízií.

Komplexné posúdenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Slovenská republika vypracovala Stratégiu adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, ktorá bola schválená uznesením vlády SR č. 148/2014. Je to prvý komplexnejší dokument v tejto oblasti, ktorý v čo najširšom rozsahu oblastí a sektorov prepája scenáre a možné dôsledky zmeny klímy s návrhmi vhodných proaktívnych adaptačných opatrení.
V strategickom dokumente sa uvádza, že globálne javy ako zmena klímy a demografický vývoj predstavujú pre trvalo udržateľné využívanie vôd a najmä pre jeho kvantitatívne aspekty skutočný problém. Predpokladá sa, že klimatická zmena prinesie predĺženie období a tiež územné rozšírenie oblastí s nedostatkom vody, ako aj nárast frekvencie výskytu povodní a nimi spôsobovaných environmentálnych a hospodárskych škôd.

Zmena klímy a jej prejavy ovplyvnia a podmienia, i keď v rozličnom rozsahu, dostupnosť vodných zdrojov v jednotlivých regiónoch Európy. Za ostatné roky v mnohých krajinách narástli obavy najmä v súvislosti so suchom a nedostatkom vody, a to najmä pokiaľ ide o dlhodobú nerovnováhu medzi dopytom po vode a jej dostupnosťou. Podľa správy Európskej environmentálnej agentúry o stave vôd možno očakávať, že sucho a nedostatok vody v roku 2030 postihnú približne polovicu povodí krajín Európskej únie. Slovensko vzhľadom na regionálne rozdiely, nerovnomerné priestorové a časové rozloženie vodných zdrojov, ako aj na možné vplyvy klimatických zmien a ich sociálne a hospodárske následky (napr. na poľnohospodárstvo a priemyselné odvetvia závislé od vody), dostupnosť vodných zdrojov môže byť v niektorých regiónoch limitujúcim faktorom ich rozvoja. Jedným z hlavných rizík dostupnosti vodných zdrojov je aj predpokladaný častejší výskyt dlhotrvajúcich suchých období a vyšších teplôt v letných a jesenných mesiacoch spojených s nedostatkom vody, ktoré môžu byť prerušované niekoľkodennými dažďami s vysokým úhrnom zrážok, prípadne silnou búrkovou činnosťou s intenzívnymi zrážkami vyvolávajúcou vznik povodní. Striedanie takýchto extrémov počasia bude mať negatívny dopad na kvalitu a množstvo zásob vody vo vodných útvaroch, čo môže viesť k zmenám v hydrologickej bilancii vodných zdrojov. Výsledkom môže byť pokles zásob vody v krajine, zvýšenie variability prietokov a prehĺbenie extrémov v časovom rozdelení odtoku vody z povodí. Bez realizácie účinných adaptačných opatrení, ktoré budú predchádzať dôsledkom takýchto extrémov počasia možno očakávať, že najmä oblasti s nedostatkom zásob podzemných zdrojov vôd budú intenzívnejšie vystavené negatívnym dôsledkom zmeny klímy spôsobujúcim škody nielen na majetku obyvateľstva, ale aj na poľnohospodárskej produkcii a kvalite poľnohospodárskej a lesnej pôdy. Odbery vody zvyčajne dosahujú vrchol v lete, keď je voda najmenej dostupná, čím sa škodlivé účinky nárastu teplôt vzduchu a sucha maximalizujú. Tieto negatívne dôsledky sú zároveň bezprostrednou a dlhodobou hrozbou aj pre vodné ekosystémy, čo si bude vyžadovať potrebu zvýšiť odolnosť vodných ekosystémov, aby sa prispôsobili meniacej sa klíme, ktorá pravdepodobne prinesie ešte ďalší vplyv, akým je napríklad vyššia teplota vody a inváznе nepôvodné druhy.

Návrh orientácie, zásad a priorít vodohospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2027 zaradil medzi najvýznamnejšie výzvy vodného hospodárstva v súčasnosti najmä: predchádzanie a znižovanie znečistenia vody, zefektívnenie využívania vody, zvýšenie odolnosti vodného hospodárstva voči klimatickým a meteorologickým javom, zlepšenie riadenia vykonávaného subjektmi zapojenými do hospodárenia s vodnými zdrojmi, lepšie environmentálne prijateľné hospodárenie s pôdou, najmä zlepšenie praktických postupov pri hospodárení v lesoch, na poľnohospodárskej pôde a všeobecne v krajine.
Vo vodnom hospodárstve Slovenska sa dlhodobo ako významný nástroj, overený reálnymi povodňovými situáciami, osvedčila realizácia opatrení zameraných na zadržiavanie a akumuláciu vôd a riadené usmerňovanie odtokového režimu povrchových vôd. Dostatočné zásoby akumulovanej vody vytvoria dobré podmienky na jej ochranu a efektívne využívanie, umožnia jej ekologické prideľovanie aj v obdobiach sucha a nedostatku vody, čo potvrdili aj skúsenosti z ostatných rokov. Akumulácia vody vo vodných nádržiach má potenciál uspokojovať viacero potrieb spoločnosti a tak môže byť aj reálnym riešením na zmierňovanie negatívnych dopadov avizovanej klimatickej zmeny. Takýto prístup

umožňuje plniť úlohy aj v oblasti ochrany pred povodňami a v súvislosti s hospodárením s vodou bude aj nástrojom na prechod od „reakcie na krízu“ k „riadeniu krízy“ na zlepšenie odolnosti spoločnosti voči povodniam, nedostatku vody a suchám.

Z komplexného hľadiska možno hodnotiť vplyvy počas výstavby ako negatívne, krátkodobé, dočasné, priame a málo významné až zanedbateľné. Počas výstavby bude okolie krátkodobo zaťažené najmä prachom, exhalátmi, zvýšeným hlukom a vibráciami.
Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavia vo vodných pomeroch sledovaného územia tak, že nebude nedochádzať, resp. budú sa eliminovať negatívne pôsobenia povodní a dažďovej prívalovej vlny na územia. Zadržaním vody vo vodnej nádrži dôjde k zvlhčeniu dotknutého územia. Nádrže budú umiestnené tak, aby mohli akumulovať odtekajúcu vodu počas povodní na troch drobných vodných tokoch Lipovec a Bystrý potok a transformovať povodňovú vlnu ako aj nadlepšovať prietoky riadeným vypúšťaním do vodného útvaru počas suchého leta.
Navrhnuté malé vodné nádrže s úplnou objektovou skladbou a technologickým vybavením pre požadovaný účel. Budú spĺňať požiadavky z hľadiska právnych predpisov v oblasti tvorby a ochrany životného prostredia ako aj ostatných príslušných právnych predpisov.
Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavia predovšetkým v tvorba nových vodných biotopov pre hniezdenie vtákov, obojživelníkov a ichtyofauny, transformácie povodňovej vlny, akumulácie vody v čase prebytku a jej využitie pre oživenie vodných útvarov, ochladením ovzdušia vyšším výparom, zvýšením hladiny podzemných vôd, zvýšením vitality, prírastov stromov a odolnosti voči chorobám a škodcom.

Predkladaný zámer rieši vybudovanie malých vodných nádrží Hlboká Járok, Bystré pod mostom, Mankovec a Mankovec pod Januškovou pre zadržanie povrchovej vody a zlepšenie ustálenosti, vitality drobných vodných tokov. Extrémne suchá a povodňové prejavy klimatickej zmeny v uplynulých rokoch vyvolávajú potrebu realizovania vodozádržných opatrení.
Tieto vodné plochy sú lokalizované na iných vodných tokoch ako MVN, ktoré boli predmetom posudzovania 1. etapy Zlepšenie vodného hospodárstva v lesoch OZ Považie – LS Duchonka.
Vzájomné kumulatívne a synergické účinky týchto plôch sú vylúčené, ale v rámci celej lokality má celý zámer t.j. všetky plánované MVN kumulatívny a synergický účinok s pozitívnym vplyvom na ustálenosť hladín drobných vodných tokov (ďalej len „DVT“). MVN na DVT majú význam tým, že znižujú extrémne suchá, zvyšujú spodnú hladinu vody a vlhkosť vzduchu. Zachovávajú biodiverzitu tým, že zadržujú odtekajúcu vodu vo vysychajúcich dolinách. Umožnia prežiť živočíchom naviazaným na vodu. O ich pozitívnom vplyve na životné prostredie ale aj kladnom dopade na zdravie obyvateľstva nikto v regióne s názvom SUCHODOLIE nepochybuje. Zámerom navrhovateľa je zlepšenie stavu lesov v okolí MVN zvýšením disponibilného množstva vody pre lesné ekosystémy. Nad každou MVN vzniknú z dôvodu zvýšeného efektu zadržiavania vody ale čiastočne aj sedimentov neinvestičné objekty – drevené a zemné hrádky ktoré vytvoria prirodzene lokality s výskytom vlhkomilných druhov blanokrídlovcov, obojživelníkov, hmyz i vtáctvo, ale aj bylinnú vegetáciu. Pod MVN vďaka trvalej vodnej hladine a stálemu odtoku sa na

lesných pozemkoch prirodzene budú vytvárať močiarne tienne, ale aj slnné biotopy. V tomto zmysle budú mať MVN kumulatívne i synergické účinky na udržateľnosť a pestrosť druhov lesných, vodných i močiarnych. Z malého množstva odstránenej stromovej vegetácie sa pod MVN vytvoria lokality na prezimovanie plazov i obojživelníkov.
MVN majú vo vysychajúcich dolinách ktorých je z pribúdajúcim suchom čoraz viac významný a pozitívny vplav na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

Uvedené je možné konštatovať aj v súvislosti s ostatnými vodozádržnými opatreniami v lesoch patriacich pod správu OZ Považie – LS Duchonka, ktoré navrhovateľ plánuje v širšej lokalite realizovať.
Negatívny vplyv viažucí sa len na etapu výstavby MVN, bude z pohľadu dlhodobých pozitívnych kumulatívnych a synergických vplyvov, ktoré realizácia navrhovanej činnosti prinesie mať len zanedbateľný význam.
Na základe predchádzajúceho hodnotenia vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia sa nepredpokladá významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia, ktoré by malo negatívne dopady na zdravie obyvateľov. Popisované negatívne vplyvy budú hlboko pod limitmi a rámcami určenými legislatívou.

4.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Hodnotenie zdravotných rizík predstavuje odhad miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým faktorom životných podmienok a pracovných podmienok a spôsobu života s cieľom znížiť zdravotné riziká.
Samotná realizácia navrhovanej činnosti môže zvýšenou prašnosťou a hlučnosťou negatívne ovplyvniť zdravotný stav obyvateľstva. Dotknuté územie nie je v priamom kontakte s existujúcim zastavaným územím obce ani obytnými domami a negatívne vplyvy sa obmedzujú iba na obdobie výstavby, t.j. niekoľkých mesiacov. Z týchto dôvodov sa považuje vplyv výstavby na zdravotný stav obyvateľov za zanedbateľný.

Charakter navrhovanej činnosti a jej umiestnenie mimo zastavaného územia obce nedáva žiaden predpoklad na možné ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľstva. Navrhovaná stavba nijakým spôsobom negatívne neovplyvní zdravie ľudí, nebude zdrojom žiadnych znečisťujúcich látok v ovzdušie, vo vode, v pôde, nebude produkovať žiaden hluk, žiarenie, teplo, zápach, vibrácie.
Prevádzka navrhovanej činnosti po jej dokončení nebude mať žiaden negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva.

Zdravotné riziká vyvolané realizáciou a následnou prevádzkou zámeru hodnotíme ako zanedbateľné až nulové.

4.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránených vtáčích území, území európskeho významu ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Nezasahuje do veľkoplošných ani maloplošných chránených území prírody. Navrhovaná činnosť nezasahuje žiadny z prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability.

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

Posúdenie všetkých očakávaných vplyvov z hľadiska významnosti a časového pôsobenia obsahuje tabuľka č. 11.

Tab. 11: Posúdenie očakávaných vplyvov

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny vplyv	Negatívny vplyv	Priamy vplyv	Nepriamy vplyv	Krátkodobý vplyv	Dlhodobý vplyv	Trvalý vplyv	Dočasný vplyv	Kumulatívny vplyv	Vplyv zanedbateľný	Vplyv málo významný	Vplyv významný
Vplyvy počas výstavby													
Biotopy			■		■	■			■				■
Hluk			■	■							■		
Ovzdušie			■	■		■			■		■		
Pôda			■					■				■	
Voda			■			■						■	
Horninové prostredie	■												
ÚSES	■												
Scenéria krajiny			■		■				■		■		
Chránené územia			■	■			■					■	
Kultúrne pamiatky			■	■					■		■		
Doprava			■	■		■					■		
Poľnohospodárstvo	■												
Lesné hospodárstvo			■		■	■					■		
Pracovné príležitosti		■				■			■			■	
Vplyvy počas prevádzky													
Biotopy		■						■					■

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny vplyv	Negatívny vplyv	Priamy vplyv	Nepriamy vplyv	Krátkodobý vplyv	Dlhodobý vplyv	Trvalý vplyv	Dočasný vplyv	Kumulatívny vplyv	Vplyv zanedbateľný	Vplyv málo významný	Vplyv významný
Hluk	■												
Ovzdušie/klíma		■		■			■					■	
Pôda	■												
Voda		■		■			■						■
Horninové prostredie	■												
ÚSES	■												
Scenéria krajiny		■						■			■		
Chránené územia		■						■			■		
Kultúrne pamiatky			■		■			■			■		
Doprava	■												
Poľnohospodárstvo	■												
Lesné hospodárstvo	■										■		
Obyvateľstvo		■						■					■
Pracovné príležitosti	■												

4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy zámeru nepresahujú štátne hranice.

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

S prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia sa nepredpokladajú také vplyvy, ktoré by mohli výrazne negatívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v širšom okolí.

4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Neboli identifikované ďalšie možné významné riziká spojené s realizáciou zámeru.

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

Pre realizáciu zámeru a jeho prevádzku je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a platnej legislatívy.
Pri realizácii je nutné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými právnymi predpismi.
Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti na životné prostredie sa navrhujú opatrenia uvedené v nasledujúcich kapitolách.

Opatrenia z hľadiska ochrany prírody

- Potrebné výruby budú realizované mimo obdobia platnosti podmienok ochrany
- Prípravné a stavebné práce realizovať v koordinácii so štátnou ochranou prírody SR, Správa CHKO Ponitrie.

Opatrenia z hľadiska ochrany horninového prostredia

Počas výstavby a následne aj prevádzky je potrebné zabezpečiť zníženie rizika havárií vozidiel, aby nedošlo k úniku možných kontaminantov do horninového prostredia.

Opatrenia na ochranu zdravia ľudí

Pri prevádzke činnosti dodržať ustanovenia zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Opatrenia na ochranu podzemných a povrchových vôd

Počas výstavby je potrebné zabezpečiť zníženie rizika havárií vozidiel zabezpečujúcich stavebnú činnosť a transport stavebných surovín, aby nedošlo k úniku možných kontaminantov do horninového prostredia.
K územnému rozhodnutiu predložiť Okresnému úrad, Odbor starostlivosti o ŽP, Oddelenie štátnej správy vôd a vybratých zložiek životného prostredia kraja (ďalej len „OÚ Trenčín - ŠVS“) záväzné stanovisko podľa §16a, ods. 1 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Z. z. o priestupkoch, či sa pred povolením činnosti , ktoré je predmetom Zámeru vyžaduje výnimka. Predmetné záväzné stanovisko je podkladom k vyjadreniu orgánu štátnej vodnej správy v územnom konaní k navrhovanej činnosti.

Opatrenia na ochranu ovzdušia

Počas výstavby je potrebné:

- Stavebné práce vykonávať s použitím všetkých dostupných prostriedkov a technológií na zamedzenie zvýšenia sekundárnej prašnosti počas realizácie (zakrytie sypkých materiálov, zákaz spaľovania materiálov, čistenie vozidiel pred odjazdom zo staveniska),
- Používať automobily technicky spôsobilé (technické a emisné kontroly automobilov),

- Zabezpečiť kropenie staveniska počas zemných prác a čistenie príjazdovej komunikácie v oblasti vjazdu na stavenisko
- Prepravovať prašné stavebné materiály prekryté, resp. v paletách.

Nakladanie s odpadmi

- Držiteľ odpadov je povinný odpady vznikajúce pri činnosti zhromažďovať a triediť podľa druhov a nakladať s nimi v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.
- Nebezpečné odpady zhromažďovať oddelene od ostatných odpadov na vyhradenom mieste. Tieto musia byť uložené v nepriepustných obaloch a sudoch do doby prepravy oprávnenou osobou za účelom následného zneškodnenia, resp. zhodnotenia.
- Zabezpečiť, aby držiteľ odpadov odovzdal odpady na zhodnotenie/zneškodnenie len osobám, ktoré sú na túto činnosť.
- Zabezpečiť, aby držiteľ odpadov viedol a uchovával evidenciu o druhoch a množstve odpadov, o ich zhodnocovaní a zneškodňovaní.

Opatrenia na ochranu pred hlukom a pred vibráciami

Zabezpečiť, aby stavebné práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku v prostredí.

Technické opatrenia

- Písomne ohlásiť začatie zemných prác súvisiacich s navrhovanou činnosťou Krajskému pamiatkovému ústavu Trenčín.
- Počas prevádzky zabezpečovať pravidelné ošetrovanie trávneho porastu hrádze, blízkej vegetácii a dostatočnú údržbu stabilizačných prvkov opevnenia.
- Zabezpečiť pravidelné čistenie vtokového objektu, hlavne hrablíc a odstraňovať zachytené plaveniny.

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

Nulový variant je stav, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, predstavuje územie v súčasnosti.

Súčasný stav krajiny širšieho okolia posudzovanej lokality je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi s osídlením, priemyslom, poľnohospodárstvom, tvorbou odpadov a dopravou. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov. Napriek zníženiu priemyselnej výroby, zmene technológií, zlepšeniu technickej štruktúry dopravných prostriedkov je i naďalej jedným z najvýraznejších environmentálnych problémov riešeného územia tvorba odpadov, znečistenie povrchových vôd a kvalita ovzdušia.

V záujmovom území lesnej správy Duchonka na výmere 9 434 ha sa prejavuje zmena klímy dlhými obdobiami sucha v letných mesiacoch a v prípade prívalových dažďov na druhej strane zas bleskovými povodňami.
Klimatická zmena stále viac zaťažuje vodné útvary. Očakáva sa, že v nasledujúcich rokoch sa vplyvom klimatickej zmeny zintenzívnia javy ako napr. globálne otepľovanie, acidifikácia oceánov a stúpanie hladiny morí, kvantitatívne zmeny a zmeny v distribúcii vody prostredníctvom tzv. veľkého (medzi oceánom a pevninou) a malého (nad oceánom alebo nad pevninou) vodného cyklu, rozširovanie púští, polopúští, stepí a vo všeobecnosti aridných oblastí, a tým znižovanie územia zabezpečujúceho poľnohospodársku produkciu, nárast počtu krajín neschopných zabezpečiť potravinové zdroje pre svoje obyvateľstvo na viac ako polovicu kalendárneho roka, zvyšovanie percenta svetovej populácie v migračnom pohybe za lepšími životnými a ekonomickými podmienkami, nárast rizika záplav a na druhej strane období sucha, znižovanie biologickej diverzity v postihnutých oblastiach a iné.
Bez realizácie navrhovaných vodozádržných opatrení, ktoré sú prevádzkou preverené a prinášajú zlepšenie vodnej bilancie v krajine i vhodnejšie podmienky pre biodiverzitu, by v území naďalej pretrvávali výkyvy zapríčinené suchami a následnými povodňami, ktoré by neúmerne rýchlo odvádzali vodu z územia a mohli byť príčinou majetkových škôd vo väčšom rozsahu.
V prípade nerealizácie zámeru by dočasne lokalita ostala v súčasnom stave bez možnosti eliminácie výkyvov počasia, ktoré so sebou klimatická zmena prináša, či už vo forme rýchlych povodní alebo naopak pri dlhotrvajúcich obdobiach sucha, ktoré zapríčiňujú vysychanie korýt vodných tokov.

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

Navrhovaná činnosť nie je riešená v územnom pláne obce Zlatníky.
Potreba realizácie vodozádržných opatrení na vodných tokoch v lesných porastoch vyplýva z dokumentu Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy ako aj z Vodného plánu Slovenska – Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja.
Navrhovaná činnosť je v súlade s záväzným regulatívom územného rozvoja Trenčianskeho kraja v oblasti usporiadania územia z hľadiska ochrany prírody a krajiny, ochrany poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov a v oblasti vytvárania a udržania ekologickej stability.

4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Zámer je spracovaný po obsahovej a štrukturálnej stránke v zmysle Prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z. zákona č. 24/2006 Z.z.. Údaje v Zámere komplexne opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti. Z posúdenia uvedeného v Zámere vyplýva, že predpokladaný vplyv činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia je málo významný.

Zámer bude predložený podľa zák. č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na Okresný úrad Bánovce nad Bebravou, odbor starostlivosti o životné prostredie životné prostredie, na zisťovacie konanie.

5. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

Podľa § 22 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP obsahuje spracovaný Zámer nulový variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala a jeden variant navrhovanej činnosti.

V zmysle §29 ods. (1) písm. a) zákona o EIA navrhovateľ predkladá zámer s náležitosťami podľa § 22 ods. 4 a prílohy č. 9, okrem kapitoly V. prílohy č. 9, ktorá sa nahrádza zdôvodnením variantu navrhovanej činnosti.

5.1. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovateľ LESY Slovenskej republiky, š.p., organizačná zložka OZ Považie plánuje vybudovanie malých vodných nádrží SO 04 Hlboká járok, MVN SO 06 Bystré pod mostom, MVN SO 07 Mankovec a MVN SO 08 Mankovec pod Januškovou nádrže s prehrádzkami a vsakovacou jamou pre zadržanie povrchovej vody a zlepšenie ustálenosti, vitality drobných vodných tokov ako vodozádržné opatrenie. Malé vodné nádrže s umiestnením tak, aby mohli akumulovať odtekajúcu vodu počas povodní na drobných vodných tokoch Bystrý potok, Chotina a Mankovec a transformovať povodňovú vlnu ako aj nadlepšovať prietoky riadeným vypúšťaním do vodného útvaru počas suchého leta.

Navrhnuté sú malé vodné nádrže s úplnou objektovou skladbou a technologickým vybavením pre požadovaný účel. Budú spĺňať požiadavky z hľadiska právnych predpisov v oblasti tvorby a ochrany životného prostredia ako aj ostatných príslušných právnych predpisov. Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavia predovšetkým v tvorbe nových vodných biotopov pre hniezdenie vtákov, obojživelníkov a ichtyofauny, transformácie povodňovej vlny, akumulácie vody v čase prebytku a jej využitie pre oživenie vodných útvarov, ochladením ovzdušia vyšším výparom, zvýšením hladiny podzemných vôd, zvýšením vitality, prírastov stromov a odolnosti voči chorobám a škodcom

Popisovaná činnosť nebude mať taký vplyv, ktorý by vytvoril novú preťaženú lokalitu, t.j. takú, kde sa koncentrujú nepriaznivé účinky aktivít s dopadom na zdravie obyvateľstva, alebo zložky životného prostredia.

6. Mapová a iná obrazová dokumentácia

- Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti – v texte
- Výkresová dokumentácia (koordinačný výkres, priečne rezy)
  - situácia MVN SO 04 Hlboká járok
  - situácia MVN SO 06 Bystré pod mostom
  - situácia MVN SO 07 Mankovec
  - situácia MVN SO 08 Mankovec pod Januškovou
- Slovenský rybársky zväz, Rada SRZ. Stanovisko k realizácii projektu „Zlepšenie vodného hospodárstva v lesoch – vodozádržné opatrenia na LS Duchonka“
- Stanovisko Krajského poamiatkového ústavu
- Záverečná správa – Vodozádržné opatrenia na LS Duchonka, 2. etapa, HES, COMGEO a.s. - Inžinierskogeologický prieskum
- SHMÚ – hydrologické údaje – zaslanie
- Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, v.v.i. – Vyjadrenie k zámeru budovania vodozádržných zariadení v územnom obvode Lesnej správy Duchonka.

7. Doplňujúce informácie k zámeru

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

Ako podklady pri spracovaní Zámeru boli použité tieto hlavné materiály:

- Súhrnná sprievodná správa, Vodozádržné opatrenia na LS Duchonka 2. etapa, Vodales, s.r.o., Zvolen, 06/2023
- Technická správa, Vodozádržné opatrenia na LS Duchanka 2. Etapa, SO 04 Hlboká járok, Vodales, s.r.o., Zvolen, 06/2023
- Technická správa, Vodozádržné opatrenia na LS Duchanka 2. Etapa, SO 06 Bystré pod mostom, Vodales, s.r.o., Zvolen, 06/2023
- Technická správa, Vodozádržné opatrenia na LS Duchanka 2. Etapa, SO 07 Mankovec, Vodales, s.r.o., Zvolen, 06/2023
- Technická správa, Vodozádržné opatrenia na LS Duchanka 2. Etapa, SO 08 Mankovec pod Januškovou, Vodales, s.r.o., Zvolen, 06/2023
- Záverečná správa – Vodozádržné opatrenia na LS Duchonka, 2. Etapa, Inžinierskogeologický prieskum, HES-COMGEO, a.s., 12/2023
- Prírodné a geografické pomery, Vladimír Lemeš, www.zlatniky.sk
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Bánovce nad Bebravou, ESPRIT, s.r.o., Banská Štiavnica, 2020
- Program starostlivosti chráneného areálu Kulháň (územie európskeho významu SKUEV0134 Kulháň) na obdobie rokov 2018 -2047), ŠOP SR, Správca Chránenej krajinnej oblasti Ponitrie, Nitra 2018
- Územný plán obce Zlatníky, 12/2003
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Zlatníky 2016-2025
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR, 2002
- Mazúr E., Lukniš M.: Geomorfologické jednotky 1:500 000, Atlas SSR, SAV, 1980
- Európsky významné biotopy ma Slovensku, ŠOP SR Banská Bystrica
- Katalóg biotopov Slovenska, Daphne, 2002
- www.zlatniky.sk
- www.sopsr.sk
- www.sazp.sk
- www.vupop.sk/
- www.enviro.gov.sk

Legislatíva:

- Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o

ochrane prírody a krajiny,
- Zákon č. 286/2009 Z.z. o fluórovaných skleníkových plynoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MŽP SR č. 254/2023 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia,
- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MZ SR č.549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pre požiarmi v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov

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

Ku dňu spracovania zámeru boli vypracované a doručené stanoviská:
- Slovenský rybársky zväz, Sekretariát Rady SRZ, Žilina – Stanovisko k realizácií projektu „Zlepšenie vodného hospodárstva v lesoch – vodozádržné opatrenia na LS Duchonka
- Krajský pamiatkový ústav Trenčín „Zlepšenie vodného hospodárstva v lesoch organizačnej zložky OZ Považie – LS Duchonka: Vodozádržné opatrenia na LS Duchonka – 02. etapa, SO 04 Hlboká járok, parc č. C-KN 4167,4168,4169,4179, k.ú Zlatníky, SO 06 Bystré pod mostom, parc. č. C-KN 4107/1. 4108/1, 4110. K.ú. Zlatníky, SO 07 Mankovec, parc. č. C-KN 4065/1, 3888/3, 3882, 3884, 3885, 3887, 3886, 3881/1, k.ú. Zlatníky, SO 08 Mankovec pod Januškovou, parc. č. C-KN 3981/2, 3982, 4062, 4061, k.ú. Zlatníky“ – záväzné stanovisko. (č. Z-PUSR-003632/2024, S-PUSR-001084/2024 zo dňa 16.01.2024)

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

V predloženom zámere sú spracované všetky v súčasnosti dostupné informácie o postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

V rámci prípravy navrhovanej činnosti bola vykonaná v mesiaci apríl 2024 obhliadka lokality.

Na základe zistených skutočností bol spracovaný zámer. Ďalšie informácie pre spracovanie zámeru boli čerpané z odbornej literatúry, prieskumov, meraní a hodnotení týkajúcich sa danej lokality z verejne dostupných zdrojov.

Zámer je spracovaný po štrukturálnej stránke v zmysle Prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z. Údaje v Zámere komplexne opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti. Z posúdenia uvedeného v Zámere vyplýva, že predpokladaný vplyv činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia je málo významný.

Zámer bude ďalej predložený na zisťovacie konanie podľa zák. č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

8. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Trenčín, apríl 2024

9. Potvrdenie správnosti údajov

9.1. Spracovateľ zámeru

ENEX consulting, s.r.o., Ľudovíta Stárka 2513/26A, 911 05 Trenčín

v spolupráci s navrhovateľom

LESY Slovenskej republiky, š.p., organizačná zložka OZ Považie, Hodžova 38, 911 01 Trenčín

9.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

Potvrdzujeme správnosť údajov:

Za spracovateľa

Mgr. Filip Sapák
Ing. Andrea Gavendová

V Trenčíne, dňa .....

Za navrhovateľa

Ing. Róbert Kiš, LESY Slovenskej republiky, š.p. organizačná zložka OZ Považie

V Trenčíne, dňa ....

PRÍLOHY