ZBOROV

Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov

Úprava bezmenného potoka

Vplyv stavby na životné prostredie

ZÁMER

Vypracovaný podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Spracovateľ: prof. Ing. Martina Zeleňáková, PhD.

Košice, november 2022

Stavba: Zborov – **Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov**

Úprava bezmenného potoka

Stupeň dokumentácie Vplyv stavby na životné prostredie - **ZÁMER**

OBSAH A ŠTRUKTÚRA (podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, príloha č. 9)

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov
I.3 Sídlo
I.4 Oprávnený zástupca navrhovateľa
I.5 Kontaktná osoba a miesto konzultácie

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

II.1 Názov
II.2 Účel
II.3 Užívateľ
II.4 Charakter navrhovanej činnosti
II.5 Umiestnenie stavby
II.6 Prehľadná situácia navrhovanej činnosti
II.7 Termín začatia a ukončenia stavby
II.8 Stručný opis technického riešenia stavby
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej stavby v danej lokalite
II.10 Celkové náklady stavby
II.11 Dotknuté obce
II.12 Dotknutý samosprávny kraj
II.13 Dotknuté orgány
II.14 Povoľujúci orgán
II.15 Rezortný orgán
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov
II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území
III.2 Krajina, stabilita, ochrana, scenéria
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

IV.1 Požiadavky na vstupy – záber pôdy, surovinové a energetické zdroje, dopravná infraštruktúra, nároky na pracovné sily
IV.2 Údaje o výstupoch – zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch stavby na chránené územia
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia
IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice
IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti
IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie
IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala
IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými dokumentmi
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

VI. MAPOVÁ, VÝKRESOVÁ DOKUMENTÁCIA, FOTODOKUMENTÁCIA

VI.1 Prehľadná situácia M 1: 50 000
VI.2 Vzorový priečny rez
VI.3 Fotodokumentácia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1 Zoznam použitých materiálov
VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných pred vypracovaním zámeru

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

VI. 1 Spracovatelia zámeru
VI. 2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

ZBOROV

Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov

Úprava bezmenného potoka

Vplyv stavby na životné prostredie

ZÁMER

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I. 1 Názov: Obecný úrad Zborov

I.2 Identifikačné číslo: 00322741

I. 3 Sídlo: Obec Zborov, Lesná 10, 086 33 Zborov

I. 4 Oprávnený zástupca navrhovateľa: Mgr. Ján Šurkala, PhD., starosta obce
Obecný úrad Zborov, Lesná 10, 086 33 Zborov
mobil:

I.5 Kontaktná osoba a miesto konzultácie: doc. Ing. Martina Zeleňáková, PhD.
Československej armády 19
040 01 Košice
mobil: 0905985765

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

II.1 Názov

Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov – Úprava bezmenného potoka.

II.2 Účel

Účelom predmetnej stavby je protipovodňová ochrana intravilánu obce Zborov pred veľkými vodami. Úprava bezmenného potoka je riešená v dĺžke cca 265 m. Bezmenný potok je pred zaústením do Kamenca zatrubnený – preteká rámovým priepustom, úprava je riešená na úseku pred zatrubnením, ráta s úpravou trasy a profilu koryta vrátane návrhu prehrádzky v jeho hornej časti. Podľa hydrologických údajov dodaných SHMÚ RS Košice je prietok Q_{100} = 14 $m^3.s^{-1}$. Tento prietok je v zmysle platných STN návrhovým pre zabezpečenie protipovodňovej ochrany intravilánu obce Zborov.

Posúdenie vplyvu stavby na životné prostredie predkladáme vo variantoch:

Variant 0: Koryto predmetného potoka nebude upravované – súčasný stav.

Variant 1: Koryto bezmenného potoka v intraviláne obce Zborov bude upravované tak, aby bezpečne previedlo návrhový prietok Q_{100} ročnej vody; prietokový profil je opevnený, aby nedochádzalo v čase zvýšených vodných stavov k erózii brehov a následne k zanášaniu korýt splaveninami, čím sa dosiahne ochrana intravilánu obce proti povodniam.

II.3 Užívateľ

Obec Zborov, okres Bardejov, Prešovský kraj

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Úprava potokov za účelom ochrany intravilánu obce Zborov pred povodňami, ktorá podľa prílohy č. 8, k zákonu č. 24/2006 Z.z., kapitoly č.10.- Vodné hospodárstvo, položky č. 7 – objekty protipovodňovej ochrany, podlieha „bez limitu zisťovacieho konania“.

II.5 Umiestnenie stavby

Predmetné stavby sa nachádzajú v intraviláne obce Zborov. Poloha stavby je jednoznačne určená jestvujúcim korytom bezmenného potoka v katastrálnom území obce Zborov, okres Bardejov, Prešovský kraj.
Umiestnenie stavby je vyznačené v kapitole VI. Príloha č. 1 – Prehľadná situácia.

II.6 Prehľadná situácia navrhovanej činnosti

Doložená v kapitole č. VI. Príloha č. 1

II.7 Termín začatia a ukončenia stavby

Orientačné termíny výstavby sú nasledovné:
Začiatok výstavby.....04/2023
Koniec výstavby.....10/2023

II.8 Stručný opis technického riešenia stavby

Cieľom predmetnej stavby je upraviť prietokový profil koryta bezmenného potoka v intraviláne obce Zborov tak, aby bezpečne previedol návrhový prietok Q 100 ročnej vody bez vybreženia z koryta potoka. Na plánované stavebné úpravy potoka v zastavanom území obce Zborov nie sú kladené zvláštne požiadavky z hľadiska urbanistického a architektonického stvárnenia. Začiatok navrhovanej úpravy ako aj jej koniec je vymedzený zástavbou – intravilánom obce. V mieste plánovanej úpravy tok ohrozuje pri povodňových prietokoch jestvujúcu zástavbu s priľahlými pozemkami a zároveň svojou eróznou činnosťou spôsobuje nestabilitu svahov, najmä pozdĺž komunikácie.
Požiadavky zohľadnené pri technickom návrhu stavby sú nasledovne:

- stanovený stupeň protipovodňovej ochrany na úrovni Q_{100},
- zabezpečenie stability svahov koryta proti eróznej činnosti kamennou dlažbou,
- rešpektovanie jestvujúcich inžinierskych sietí v maximálnej možnej miere,
- minimalizácia záberu pozemkov,
- rešpektovanie jestvujúcich cestných mostov, priepustu s vyhovujúcim prietokovým profilom – zvýšenie kapacitného prietoku úpravou pozdĺžneho sklonu nivelety dna potoka.

Úprava bezmenného potoka je navrhovaná v dvoch etapách

1 Etapa

Pri návrhu úpravy sa uvažovalo s uvedeným hydrologický údajom o storočnom prietoku, 14,0 $m^3.s^{-1}$. Návrh spočíva v prečistení koryta potoka (km 0,000-0,023) a vybudovaní oporného obojstranného múru zo železobetónu obdĺžnikového profilu, (km 0,012) napojení a vyústení dažďovej kanalizácie DN 150 s napojením na objekt – odlučovač ropných látok napr. KGO 10, zmiernení pozdĺžneho sklonu prahom a prehrádzkovou murovanou z lomového kameňa (km 0,070) a v opevnení svahov priečneho profilu koryta v neupravenom úseku km (0,056-0,075). Dĺžka trasy úpravy je 75,0 m, začiatok úpravy je v rkm 150 a koniec úpravy rkm 225.

Trasa

Pri stanovovaní veľkosti polomerov oblúkov a dĺžky medzipriamok bola snaha rešpektovať ustanovenia technickej normy v čo najväčšom možnom rozsahu. Trasa je vedená v pôvodnom koryte, čomu sú prispôsobované polomery oblúkov a dĺžky priamych úsekov.

Pozdĺžny profil

Pri návrhu nivelety dna sa prihliadalo k tomu, aby koryto bolo v rastnom teréne, a aby bolo dodržané bezpečnostné prevýšenie min. 0,30 m po svahu nad hladinou Q100.
Od ZÚ po km 0,075 je navrhnutý pozdĺžny sklon dna i = 7,0 ‰. Zmiernenie sklonu a tým dosiahnutá stabilizácia dna nového koryta je navrhovaná zrealizovaním prahu v dne koryta a priepustu.

Priečny profil

V úseku od ZÚ po rúrový priepust km 0,023 je navrhovaný obdĺžnikový tvar priečneho profilu oporného ŽB múru so šírkou 3,5 m so zvislými stenami. V neupravenom úseku km 0,056 – 0,075 je navrhovaný lichobežníkový tvar priečneho profilu so šírkou v dne b = 2,0 m so sklonom svahov 1:1.

Kapacita koryta je dimenzovaná na Q100 = 14,0 $m^3.s^{-1}$. Bezpečnostné prevýšenie je min. 0,30 m po svahu. Výška hladiny vody je vypočítaná podľa Chezyho vzťahu. Pri pozdĺžnom sklone 7 ‰ dosahuje hodnota pri maximálnom prietoku 1,43 m.
V neupravenom úseku úpravy je navrhované opevnenie svahov kamennou dlažbou na cementovú maltu so zaliatím škár cementovou maltou. Najmenší rozmer kamennej dlažby je 200 mm. Jednotlivé kamene sa ukladajú tak, aby škáry boli široké priemerne 20 mm. Podkladom dlažby bude 150 mm hrubá podkladová štrkopiesková filtračná vrstva. Kamenná dlažba s cementovou maltou s vyškárovaním je uložená nad hladinu 100-ročnej vody min. 30 cm po svahu. Na opevnenie bude použitý kameň I. triedy. Brehové opevnenie sa oprie o kamennú pätku v päte svahu, ktorá ma rozmery 30x55x70 cm. Opevnenie celého svahu zvýši jeho stabilitu, predovšetkým v čase zvýšených vodných stavov.
Na násypy sa použije materiál vyťažený z toku.

Etapa 2
Pri návrhu úpravy sa uvažovalo s uvedeným hydrologickým údajom o storočnom prietoku, 14,0 $m^3.s^{-1}$. Návrh spočíva v prečistení koryta potoka a zmiernení pozdĺžneho sklonu prahom, stupňom a prehrádzkou a v opevnení svahov priečneho profilu koryta v neupravenom úseku km (0,000-0,190). Dĺžka trasy úpravy je 190,0 m, začiatok úpravy je v rkm 0,225 a koniec úpravy rkm 0,415.
Trasa
Pri stanovovaní veľkosti polomerov oblúkov a dĺžky medzipriamok bola snaha rešpektovať ustanovenia technickej normy v čo najväčšom možnom rozsahu. Trasa je vedená v pôvodnom koryte, čomu sú prispôsobované polomery oblúkov a dĺžky priamych úsekov.
Pozdĺžny profil
Pri návrhu nivelety dna sa prihliadalo k tomu, aby koryto bolo v rastnom teréne a aby bolo dodržane bezpečnostne prevýšenie min. 0,30 m po svahu nad hladinou Q100.
Od ZÚ po km 0,03265 je navrhnutý pozdĺžny sklon dna i = 7,0 ‰ a ďalej pokračuje sklonom 17,0 ‰ na dĺžke 157,35 m. Zmiernenie sklonu a tým dosiahnutá stabilizácia dna nového koryta je navrhovaná zrealizovaním stupňa výšky h= 0,60 m, prehrádzky a prahov v dne koryta.
Priečny profil
V neupravenom úseku km 0,000 – 0,190 je navrhovaný lichobežníkový tvar priečneho profilu so šírkou v dne b = 2,0 m so sklonom svahov 1:1.
Kapacita koryta je dimenzovaná na Q100 = 14,0 $m^3.s^{-1}$. Bezpečnostne prevýšenie je min. 0,30 m po svahu. Výška hladiny vody je vypočítaná podľa Chezyho vzťahu. Pri pozdĺžnom sklone 7 ‰ dosahuje hodnota pri maximálnom prietoku 1,43 m a pri pozdĺžnom sklone 17,0 ‰ dosahuje hodnota 1,14 m.
V neupravenom úseku úpravy je navrhované opevnenie svahov kamennou dlažbou na cementovú maltu so zaliatím škár cementovou maltou. Najmenší rozmer kamennej dlažby je 200 mm.
Jednotlivé kamene sa ukladajú tak, aby škáry boli široké priemerne 20 mm. Podkladom dlažby bude 150 mm hrubá podkladová štrkopiesková filtračná vrstva. Kamenná dlažba s cementovou maltou s vyškárovaním je uložená nad hladinu 100-ročnej vody min. 30 cm po svahu. Na opevnenie bude použitý kameň I. triedy. Brehove opevnenie sa oprie o kamennú pätku v pate svahu, ktorá ma rozmery 30x55x70 cm. Opevnenie celého svahu zvýši jeho stabilitu, predovšetkým v čase zvýšených vodných stavov. Na násypy sa použije materiál vyťažený z toku.
V km 0,0327 a km 0,190 sú navrhnute stabilizačne prahy v dne rozmerov 0,60x1,00m z lomového kameňa. V km 0,13071 je navrhnutý stupeň výšky 0,60 m s hĺbkou vývaru 0,35 m a dĺžkou 4,80 m. Prehrádzka v km 0,09535 je navrhnutá s dnom s lomového kameňa nad 200

kg uloženého nastojato a vyklinovaného s vývarom dl.6,0m, s betónovými resp. drevenými stabilizačnými prahmi a telesa prehrádzky s drevených brvien priemeru 30cm skladanými do lichobežníkového tvaru navzájom prekladanými na kolmo. Koruna telesa prehrádzky šírky 1,00 m, päta šírky cca 4,40m /zrubová prehrádzka/.
V km 0,056, km je navrhnutý stabilizačný prah v dne rozmerov 0,60x1,00m. V km 0,070 je navrhnutá murovaná prehrádzka z lomového kameňa výšky 1,60 m a dĺžkou 2,50 m.
Obdĺžnikový priečny profil oporného múru
Tento vzorový profil je navrhnutý v stiesnených pomeroch a v úsekoch v súbehu so štátnou cestou. Dno potoka ostane nespevnené s prirodzeným dnovým materiálom, stabilitu budú zabezpečovať nízke stupne a zapustené stabilizačné betónové prahy. Šírka kynety 3,5 m. Pätu brehu budú stabilizovaná betónovou pätkou o šírke 0,4 m a hrúbke 0,8 m pričom nad úroveň dna bude vyčnievať 0,15 m. Pätka bude z betónu C20/25. Brehy budú zo železobetónového múru - betón C25/30 hrúbky 0,4 m, s rozšírením základu vo tvare L na šírku 0,8 m. Základová škára múru bude opatrená štrkopieskovým lôžkom hrúbky 0,1 m a podkladným betónom hr. 0,1 z betónu C12/15. Odvodnenie rubu múra budú zabezpečovať plastové potrubia DN 100 mm osadené skrz múr na napojené na zberný štrkový vankúš za rubom múra. Lícna - pohľadová strana múru bude mať hladký povrch, alebo debnenie ktoré vytvorí tvar pripomínajúci kamenný obklad prípadne iný motív. Múr môže byt aj prefabrikovaný v prípade že splní uvedené požiadavky na vzhľad lícnej strany.
Brehové múriky
Brehový múrik hrúbky 0,4 m je navrhnutý zo železobetónu C25/30. Vrch múrika bude opatrený plotovou strieškou z betónu. Podľa potreby sa na plotovú striešku osadí oplotenie alebo stojky provizórneho hradenia. Základ múrika je hrubý 0,4 m a na spodku bude rozšírený do L profilu na šírku 0,8 m a hrúbku 0,4. Podkladné vrstvy pod základom budú betón C12/15 hrúbky 0,1 m a štrkopieskové lôžko hrúbky 0,1 m. Prechody cez múrik, ako prístup k toku a na mostoch navrhujeme riešiť drážkami na provizórne hradenie. Múriky v súbehu zo štátnou cestou budú opatrené cestným zvodidlom, popr. z oboch strán. Pri výstavbe brehových múrikov dôjde k zásahu do cestných komunikácii a to miestnych ciest ako aj do štátnej cesty. Okraj dotknutých komunikácii budú zapílené a obnovené. Súčasťou obnovy ciest budú aj obrubníky, cestné zvodidlá a odvodnenie povrchu cesty. V prípade že brehové múriky vytvoria odtokovú bariéru pre vnútorné vody, bude päta múrika doplnená o odvodňovací rigol a vtokové vpuste, ktoré budú popod múrik vyústené do potoka a výuste budú vybavené koncovou spätnou klapkou.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej stavby v danej lokalite

Hlavným účelom stavby je ochrana intravilánu obce pred povodňami, ktoré negatívne ovplyvňujú pozemky a nehnuteľnosti dotknutého územia.
Počas intenzívnych zrážok a jarného topenia snehu dochádza takmer každoročne k vybrežovaniu predmetného bezmenného potoka v obci a narúšaniu brehov, čím sú ohrozované priľahlé pozemky ale aj stavby, výnimočne aj životy obyvateľov obce. Z uvedeného je zrejmé, že úprava bezmenného potoka v intraviláne obce Zborov je z hľadiska protipovodňovej ochrany nutná. Koryto po technickej stránke je potrebné stabilizovať, opevniť a upraviť hľadiska zabezpečenia prietokovej kapacity. Navrhovaná úprava toku zabezpečí odvedenie povodňových prietokov a tým elimináciu v súčasnosti nedostatočnej protipovodňovej ochrany obce.

II.10 Celkové náklady stavby

Celkové náklady stavby - orientačné:
Úprava bezmenného potoka 600 000 EUR

II. 11. Dotknuté obce

Obec Zborov

II. 12. Dotknutý samosprávny kraj

Prešovský samosprávny kraj

II. 13. Dotknuté orgány

Obecný úrad Zborov, Lesná 10, Zborov
Obvodný úrad životného prostredia v Bardejove– príslušné oddelenia
Obvodný lesný úrad v Bardejove
Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Bardejove
Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Bardejove
Krajský úrad životného prostredia v Prešove
Krajský úrad pre dopravu a verejné komunikácie, Prešov

II. 14. Povoľujúci orgán

Obec Zborov
Obvodný úrad životného prostredia v Bardejove

II. 15. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

II. 16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Povolenia podľa stavebného zákona (územné rozhodnutie, stavebné povolenie, Kolaudačné rozhodnutie) a zákonov súvisiacich s konaním o týchto správnych rozhodnutiach.

Rozhodnutie o umiestnení stavby podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov (stavebný zákon) – vydáva obec Zborov

Rozhodnutie o povolení vodnej stavby podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č.372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) – vydáva Obvodný úrad životného prostredia v Bardejove

II. 17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice

Vplyv zámeru „Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov“ nepresahuje štátnu hranicu Slovenskej republiky. Realizácia navrhovanej činnosti má lokálny charakter a svojím umiestnením vo vnútrozemí táto stavba neovplyvní žiadnymi dopadmi životné prostredie susedných krajín. Navrhovaná činnosť nie je zahrnutá do zoznamu činností podliehajúcich medzinárodnému prerokovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice podľa prílohy č.13 zákona č.24/2006 Z. z..

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III. 1.1 Geomorfologická charakteristika

V geomorfologickom členení (Atlas krajiny SR, 2002) riešené územie patrí do provincie Východné Karpaty, subprovincie Vonkajšie Východné Karpaty, oblasti Nízke Beskydy s celkami Busov a Ondavská vrchovina. V rámci Ondavskej vrchoviny rozhodujúcu časť katastra Zborova pokrýva jej časť – Zborovská kotlina. Morfologické a morfometrické pomery v riešenom území v rozhodujúcej miere predurčuje geologická stavba. Jeho južná a západná časť sa vyznačuje vrchovinovým reliéfom (silno členité vrchoviny) s hlboko zarezanými dolinami vodných tokov s úzkou údolnou nivou a sklonmi svahov zväčša nad 7° až 12°, zatiaľ čo stredná, severná a východná časť katastra predstavuje hladšie modelovaný pahorkatinový reliéf (silno členité pahorkatiny). V juhozápadnej časti sa vyskytuje hornatinový reliéf so sklonmi svahov viac ako 12°. Základnými typmi erózno-denudačného reliéfu sú vo vyšších polohách vrchovinový, v oblasti pahorkatiny reliéf eróznych brázd a reliéf pedimentových podvrchovín a pahorkatín. Z vybraných typov reliéfu majú významné postavenie úvalinovité doliny a úvaliny kotlín a brázd a tiež zosuvy. V širšom okolí má Zborovská kotlina a doliny väčších vodných tokov v tejto časti Ondavskej vrchoviny typický pahorkatinový reliéf s nízkymi plochými chrbtami a širokými úvalinovitými dolinami a úvalinami.
Riešené územie leží v zóne strednej náchylnosti na zosúvanie. Najintenzívnejšie zosuvy sú identifikované v južnej časti riešeného územia v trojuholníku medzi hradným vrchom, úpätím Hradského a potokom Rakovec na deluviách. Z eróznych procesov sú v území identifikované výmoľové erózie a plošná erózia. V severnej časti riešeného územia (zhruba nad Rosuckou vodou a Rakovcom) v rámci aktuálnej vodnej erózie pôdy sa prejavujú kategórie slabej až stredno silnej erózie, v južnej časti územia kategórie slabej až nijakej (alebo nepatrnej). Z kategórií potenciálnej vodnej erózie pôdy (podľa Wischmeiera a Smitha) sa v severnej časti riešeného územia uplatňujú kategórie slabej a silnej, v južnej časti kategórie slabej, silnej až extrémnej. Podľa Frewerta, Zdražila a Stehlíka sa v úseku medzi tokmi Kamenec a Rosucká voda a v strednej východnej časti uplatňuje kategória nepatrnej erózie (< 0,05 mm.rok^{-2}), v ostatných častiach územia kategória silnej erózie (1,51 – 5,00 mm.rok^{-2}).
Z hľadiska ohrozenia územia seizmicitou (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa v katastrálnom území obce Zborov makroseizmická intenzita pohybuje v intervale 5 – 6° MSK-64. Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží sa (podľa toho istého zdroja) pohybuje v intervale 1,00 – 1,29 m.s^{-2}.

III. 1.2 Geologická charakteristika

Katastrálne územie obce Zborov je budované súvrstviami vonkajšieho flyšového pásma (striedanie pieskovcov a ílovcov v rôznom pomere), ktoré majú v tejto časti Nízkych Beskýd (Ondavská vrchovina) generálne SZ – JV priebeh. V smere od západu na východ je v katastri Zborova nasledovný sled súvrství: v juhozápadnej časti vystupujú tvarožské pieskovce s celkovou hrúbkou súvrstvia asi 1000 m v podobe komplexu masívnych hrubolavicovitých pieskovcov (v podloží i nadloží s drobnorytmickým flyšom) a úzky pruh belovežského súvrstvia (tenkolavicovité pieskovce a ílovce v pomere 1:1). Smerom na východ na ne nadväzuje pruh makovických pieskovcov (zlínske súvrstvie račianskej jednotky), ktoré tvoria masívne jemnozrnné drobové pieskovce a hrubozrnné drobové pieskovce hrdzavožltej farby psamitickej štruktúry. Hrúbka celého súvrstvia dosahuje 200 – 700 m. Celú východnú a severnú časť katastra Zborova budujú červené a zelené ílovce, tenkolavicovité pieskovce s hieroglyfmi (belovežské súvrstvie). Jednotlivé flyšové súvrstvia sú vo väčšej alebo menšej miere pokryté kvartérnymi sedimentmi (predovšetkým deluviálnymi a fluviálnymi sedimentmi). Fluviálne sedimenty tvoria výplň údolnej nivy väčších vodných tokov (Kamenec, Rakovec, Rosucká voda), predstavujú ich piesčité štrky, hlinité štrky, hliny a íly. Eluviálne sedimenty sa nachádzajú v plošne obmedzených areáloch v západnej a východnej časti katastra. Sú tvorené typickými sprašovými hlinami a vápnitými sprašami. Deluviálne sedimenty majú najväčšie plošné zastúpenie v Zborovskej kotline, menšie zastúpenie majú v Busove.
Z hľadiska príslušnosti k inžiniersko-geologickým regiónom riešené územie patrí do regiónu kartpatského flyšu a jeho subregiónu vonkajších Karpát. Z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie sú v území identifikované rajón predkvartérnych hornín a rajóny kvartérnych sedimentov. V juhozápadnej vrchovinnej časti riešeného územia v oblasti Koldoriny, čiastočne v severozápadnej časti v oblasti Zajačie a v južnej časti katastra v oblasti Zborovského hradného vrchu a Hradského vystupuje rajón predkvartérnych hornín – rajón flyšoidných hornín. V údolných nivách vodných tokov Kamenec a Rosucká voda a v okolí sútoku týchto potokov a potoka Rakovca sa rozkladá rajón kvartérnych sedimentov – údolných riečnych náplavov. V ostatných častiach Zborovskej kotliny v riešenom území sa rozkladá rajón kvartérnych sedimentov – deluviálnych sedimentov. Odolnostný potenciál hornín vo vzťahu k inžinierko-geologickej rajonizácii sa markantne prejavuje v obraze krajiny, jej morfológii a vo vlastnostiach geodynamických javov.
Podľa podkladov Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra v Bratislave sa v katastrálnom území obce Zborov nenachádzajú aktuálne dobývacie priestory nerastov a hornín, ani nie sú vytýčené chránené ložiskové územia.
V katastrálnom území obce Zborov sa prieskumné územia na výskyty nerastov a hornín, chránené ložiskové územia a dobývacie priestory neevidujú. Všeobecne, vo flyšovom pásme sú nerastné suroviny zastúpené len málo kvalitnými stavebnými surovinami. V minulosti sa v Zborove ťažili pieskovce ako stavebný kameň v lomoch na južnom okraji Zborova (napr. na severnom úpätí hradného kopca) avšak v súčasnosti sa s dobývaním nerastných surovín nepočíta.

III. 1.3 Klimatické pomery

Klimatické pomery sú výrazne ovplyvňované členitosťou územia, výškovou zonálnosťou a orientáciou voči svetovým stranám. Prevažná časť záujmového územia patrí do mierne teplej oblasti.

Širšie dotknuté územie Ondavskej vrchoviny, najmä severným a východným smerom možno na základe klimatických charakteristík zaradiť do mierne teplej klimatickej oblasti reprezentovanej mierne teplým, vlhkým vrchovinovým okrskom. Z juhu v pahorkatinovej časti územia sem zasahuje okrsok mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až vrchovinový.

Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu za vegetačné obdobie – Bardejov

I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	IX	X	XI	XII	Rok
-4,2	-2,3	1,9	8,0	12,8	16,5	17,9	17,1	13,1	8,0	1,0	-1,7	7,5

Zdroj: Slovenský hydrometeorologický ústav

Vo vymedzenom riešenom území prevláda severozápadné prúdenie vzduchu, pričom jeho prúdenie v prízemnej vrstve výrazne ovplyvňuje orientácia jednotlivých údolí. V priebehu roka maximálny počet bezveterných dní pripadá na mesiace jún, september a október a naopak minimálny počet týchto dní na zimné mesiace.

III. 1.4 Pedologické pomery

Riešené územie patrí do flyšového pásma. Pretože v nadloží flyšových hornín predovšetkým vznikajú hnedé pôdy – kambizeme, tento pôdny typ v pôdnom pokrývke prevláda. V riešenom území zo skupiny kambizemí prevažne nasýtených vystupujú kambizeme modálne a kultizemne nasýtené so sprievodnými kultizemami pseudoglejovými, zo zvetralín pieskovcovoílovcových flyšových hornín, z kambizemí kyslých až výrazne kyslých vystupujú kambizeme modálne kyslé, sprievodné kultizemné a rankre zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín. Kambizeme prevažne nasýtené vystupujú predovšetkým okrem urbanizovaného priestoru v poľnohospodárskej krajine v Zborovskej kotline, kyslé až výrazne kyslé vo vrchovinovej časti katastra v Koldorine, v Zajačom a v oblasti Zborovského hradného vrchu. Kambizeme patria do skupiny pôd hnedých, pre ktoré je charakteristický proces hnednutia (alterácie), oxidického zvetrávania, s dominantným kambickým B-horizontom. Z pôdnych druhov prevládajú v území pôdy piesčito-hlinité a hlinito-piesčité, neskeletnaté až slabo kamenité (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m v rozsahu 0 – 20 %).
V riešenom území sa nenachádzajú kontaminované pôdy. Jedným z najvážnejších negatívnych javov extenzívne uplatňovanej intenzifikácie poľnohospodárskej výroby v minulosti je obrovský nárast intenzity eróznych procesov na poľnohospodárskom pôdnom fonde. Popri škodách, ktoré erózia spôsobuje odnosom úrodnej časti pôdy a poškodzovaním porastov, erodovaná zemina je z hľadiska vodohospodárskeho polutantom – zanáša korytá vodných tokov a nádrží. Súčasne je nositeľom chemického znečistenia. Odplavované sú najjemnejšie častice pôdy, tým dochádza k znižovaniu úrovne najzákladnejšej vlastnosti pôdy – úrodnosti. Ďalším negatívnym faktorom, ktorý sa na erózii výrazne podieľal, je svahová dĺžka honov. Erózii je potrebné venovať pozornosť najmä na plochách so sklonom nad 7° a tieto využívať len ako trvalé trávne porasty. V katastrálnom území obce Zborov dominujú prejavy vodnej erózie (pozri vyššie Geomorfologická charakteristika).
V rámci poľnohospodárskej pôdy sa bonitované pôdno-ekologické jednotky zaradené do l. – 4. kvalitatívnej skupiny v katastrálnom území nevyskytujú. Poľnohospodárska pôda je zaradená do 5 .- 9. skupiny BPEJ.

III. 1.5 Hydrologické pomery

Povrchové vody

Z hľadiska hydrogeografických charakteristík riešené územie katastra Zborov patrí k úmoriu Čierneho mora, do povodia rieky Bodrog**.** Hydrologickou osou tohto územia je vodný tok Kamenec, ktorý tvorí ľavostranný prítok vodného toku Topľa v meste Bardejov, odvodňujúci celú plochu riešeného územia. Jeho najväčším ľavostranným prítokom je Rakovec a pravostranným Rosucká voda. Potok Kamenec pramení v blízkosti hraničného chrbta (hranica s Poľskou republikou), tvoriaceho hlavné európske rozvodie severozápadne od Becherova.

Hydrologickú os riešeného územia a zároveň i obce Zborov tvorí vodný tok Kamenec. Obec vznikla na jeho oboch brehoch a čiastočne i po stranách tokov Rosucká voda a Rakovec. Tok Kamenec je v úseku intravilánu obce v rkm 6,95 – 13,65 upravený z dôvodu stabilizácie koryta dlažbou z lomového kameňa na kapacitu Q_{50}. Jeho prítoky Rakovec a Rosucká voda sú v intraviláne čiastočne upravené, katastrom obce pretekajú v prirodzených korytách. Obec má len čiastočne vybudované záchytné priekopy. Toky odvádzajú aj dažďové vody, ktoré sú zachytávané priekopami, rigolmi a dažďovou kanalizáciou. Potoky sú na niektorých miestach zanesené. Čistota toku v obci sa nesleduje. Obec má len čiastočne vybudované záchytné priekopy. Katastrálne územie obce Zborov sa nachádza v ochrannom pásme III. stupňa vodárenského zdroja Topľa – nad Giraltovcami. Potok Kamenec je podľa vyhlášky MŽP SR č.211/2005 Z.z. zaradený medzi vodohospodársky významné vodné toky - poradové číslo 473, číslo hydrologického poradia 4-30-09-054.

Riešené územie je situované v oblasti, kde priemerný ročný špecificky odtok dosahuje hodnoty nad 10 $l.s^2.km^2$, maximálny špecificky odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov hodnoty nad 2,3 $m^3. s^2. km^2$ a minimálny špecificky odtok 364 denný nad 0,5 $l.s^2. km^2$. Z hľadiska typu režimu odtoku riešené územie patrí do oblasti vrchovinno-nížinnej s dážďovosnehovým typom odtoku s týmito základnými hydrologickými charakteristikami: akumulácia v mesiacoch december až február (vrátane), vysoká vodnosť v mesiacoch marec až apríl, najvyšší priemerný mesačný prietok v marci (v apríli vyšší ako vo februári), najnižší priemerný mesačný prietok v septembri. Tzv. podružné zvýšenie vodnosti je výrazné.

Podzemné vody

Z hľadiska kvantitatívnej charakteristiky prietočnosti a hydrogeologickej produktivity sú tieto ukazovatele v prostredí nív Kamenca a Rosuckej vody (kolektorom sú piesčité štrky dnovej výplne) a vrchoviny v južnej časti katastra (kolektorom sú pieskovce) mierne, v prostredí Busova (najmä masív Magury, kde sú kolektorom pieskovce) vysoké a v prostredí východnej časti katastra (kde sú kolektorom íly) nízke. Riešené územie leží v hydrologickom regióne – paleogén Nízkych Beskýd v povodí Tople, všeobecne ho reprezentuje puklinová priepustnosť hlavných kolektorov.

Kvalita povrchových a podzemných vôd

V katastrálnom území obce nie je zriadené odberné miesto sledovania kvality tokov. Z uvedeného dôvodu nie je možné uviesť údaje o kvalite tokov a úrovni znečistenia povrchových vôd. Hlavnými problémami vplývajúcimi na kvalitu podzemných a povrchových vôd sú eutrofizačné procesy (zvýšený obsah biogénnych prvkov P a N), obsah ťažkých kovov a obsah špecifických organických látok vo vodnom prostredí. Zdrojom znečistenia a ohrozenia kvality podzemných a povrchových vôd môžu byť teoreticky sídla situované na toku Kamenca nad Zborovom. Z hľadiska ohrozenia zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa v katastrálnom území obce Zborov prejavuje veľmi nízke riziko ohrozenia. Z hľadiska agresívnych vlastností podzemných vôd (ten istý zdroj, pozn.) sa v geomorfologickom celku Busov vyskytujú vody stredno agresívne, v ostatných častiach riešeného územia vody neagresívne.

Hydrologické údaje riešenej stavby sú (SHMÚ RS Košice): 14 m^3/s.

III. 1.6 Flóra a fauna

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1980) riešené územie patrí do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu východobeskydskej flóry (Beschidicum orientale), okresu Východné Beskydy a podokresu Nízke Beskydy.
Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, Atlas krajiny SR, 2002) západná a juhozápadná časť katastrálneho územia obce Zborov (časti Busova a Zborovský hradný vrch) patria do bukovej zóny (Beech zone), flyšovej oblasti (Flysch area), okresu (district) Laborecká vrchovina.
Ostatná časť riešeného územia – Zborovská kotlina patrí do dubovej zóny (Oak zone), horskej podzóny (Mountain sub-zone), flyšovej opblasti (Flysch area) a okresu (district) Ondavská vrchovina.
Lesy v katastrálnom území obce Zborov sa nachádzajú ako rozsiahly lesný komplex predovšetkým v juhozápadnej časti (Busov) a južnej časti (Ondavská vrchovina) vymedzeného katastrálneho územia. Lesy pokrývajú vrcholové a svahové časti Koldoriny, Zajačieho, Zborovského hradného vrchu (v komplexe Jedliny) a Hradského. V území sa tiež vyskytuje sukcesná vegetácia s charakterom lesa, ktorá vypĺňa erózne ryhy stabilizované prirodzenou vegetáciou. V katastrálnom území obce je evidovaných 553,9 ha lesa, čo tvorí 28% celkovej plochy katastrálneho územia Lesné porasty sú prevažne štandardného zmiešaného charakteru s prevahou listnatých spoločenstiev, zastúpených prevažne drevinami dub a hrab s prímesou javora, jaseňa, miestami sa vo vrcholových partiách vyskytuje borovica. V úpätných polohách prevažuje podhorský bukový les, miestami s dubovobukovým vegetačným stupňom. Podľa LHP pre LHC Zborov je väčšina lesov hospodárskych.
Nelesná drevinová vegetácia zaberá dostatočné plochy, väčšinou v líniách (napr. ako sprievodná vegetácia tokov alebo ich terás, alebo stabilizujúca dná, svahy a hrany eróznych rýh) alebo ako rozptýlená, predstavuje však významný prvok v rámci štruktúry súčasnej krajiny. V extraviláne katastrálneho územia obce Zborov sa táto vegetácia v rámci krajinnej štruktúry uplatňuje výrazne ako sprievodná vegetácia vodných tokov, mokradí, v eróznych ryhách a terénnych depresiách. Takto vytvára enklávy v rámci intenzívne poľnohospodársky využívanej krajiny. Brehové porasty väčších tokov – Kamenca, Rosuckej vody, Rakovca a ich prítokov sú tvorené jelšovo – topoľovými a vŕbovými porastmi. Nelesná drevinová vegetácia sa vyskytuje tiež v ekotónových zónach na prechode lesov a trávnatých porastov. V zastavanom území obce sa miestami zachovali úseky s brehovými porastmi a tvoria dôležitý prvok v systéme zelene obce. Cielene vysadená krajinná zeleň sa tiež uplatňuje pozdĺž cestných komunikácií. Funkcie mimolesnej drevinovej vegetácie sú v krajine veľmi dôležité, pretože plní viaceré funkcie – refugiálne, pôdoochranné,mikroklimatické, krajinno-estetické, potravnej bázy, hniezdnych lokalít a i. Pre ekológiu krajiny majú význam aj menšie lokality nelesnej drevinovej vegetácie, ktoré nenachádzajú výraznejšie uplatnenie v územnom systéme ekologickej stability riešeného územia. Takáto ekologicky významná zeleň je situovaná napr. v polohe Vyšej mesta (na hrane terasy nad Kamencom medzi kótami 340 a 338), oproti tejto polohe na druhej strane Kamenca (po ľavej strane cesty Zborov – Chmeľová), na hrane riečnej terasy Rosuckej vody nad cestou Zborov – Stebník, v priestore medzi Rosuckou vodou a lesným komplexom Koldoriny a v dvoch lokalitách na oboch stranách potoka Rakovec (stabilizuje terasu nad potokom, resp. stabilizuje eróznu ryhu v polohe Pod Hradským).
Lúčne spoločenstvá (trvale trávne porasty) zaberajú 389,1 ha, čo je takmer jedna pätina z výmery územia. V minulosti sa tu vyskytovali pasienkové lúky v prepojení s kosnými lúkami. Väčšina v súčasnosti kosených trávnych porastov vznikla zatrávnením menej produkčnej ornej pôdy. Trvalé trávne porasty sa nachádzajú v koncentrovanom zoskupení v

centrálnej časti katastrálneho územia. Majú prevažne polosuchý charakter, v blízkosti vodných tokov sa nachádzajú vlhké lúky a pasienky. T.č. nie sú ešte lúčne biotopy komplexne v tomto katastrálnom území zmapované. Štátna ochrana prírody (ŠOP) SR disponuje čiastočnými informáciami o výskyte typov lúčnych biotopov národného alebo európskeho významu.

Významné biotopy

Biotopy národného významu

Mezofilné pasienky a spásané lúky - biotop tvoria svieže krátkosteblové, intenzívne spásané lúky na hlbších, vodou a živinami dobre zásobených pôdach (tzv.mätonohové pasienky). Rozšírené sú na rovinatých až mierne sklonených miestach v alúviách potov a v niektorých rekultivovaných, intenzívne využívaných oplôtkoch. V riešenom území je identifikovaný v juhovýchodnej časti katastrálneho územia medzi tokom Rakovca a svahmi Hradského .

Psiarkové aluviálne lúky – dvoj až trojkosné striedavo vlhké lúky v krátkodobo zaplavovaných alúviách menších tokov a v podmáčaných terénnych depresiách. Porasty sú bujné, druhovo pomerne chudobné, charakteristický pre biotop je spoločený výskyt vlhkomilných a suchomilných druhov. V porastoch prevládajú vysoké trávy - psiarka lúčna alebo kostrava lúčna. Vo všeobecnosti tento typ biotopov v dôsledku regulácie vodných tokov a odvodňovania bol výrazne redukovaný. Biotopy sa nachádzajú vo východnej časti katastra pozdĺž potoka Rakovec a jeho prítokov, pozdĺž potoka Kamenec nad intravilánom a čiastočne i pod intravilánom obce.

Biotopy európskeho významu

Nížinné a podhorské kosné lúky – jedno- až dvojkosné lúky s prevahou vysokosteblových krmovinársky hodnotných tráv a bylín. Prevažne sekundárne spoločenstvá pasienkov, prípadne lúk., druhovo bohaté. Ekologické spektrum ich výskytu je pomerne široké – od vlhších stanovíšť (v alúviách tokov) až po suchšie stanovištia (svahy, násypy, zatrávnené úhory). V riešenom území je biotop identifikovaný v severozápadnom cípe katastrálneho územia západne od lokality Chmeľník a rozsiahlejšie plochy sú juhozápadne a južne od zastavaného územia. – lokalita Na podomky a Pod Jedlinou.

Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy – tento prioritný biotop predstavujú obyčajne porasty jaseňovo-jelšových lesov v údolných nivách potokov a menších riek, ovplyvňovaných povrchovými sezónnymi záplavami alebo podmáčaných prúdiacou podzemnou vodou. Typická je viacposchodová štruktúra, v krovinnom poschodí dominujú zmladené jedince jelše. V bylinnom podraste sa uplatňujú nitrofilné a hygrofilné druhy. Degradáciu biotopu spôsobuje expanzívne šírenie inváznych druhov rastlín. V rámci druhového zloženia drevín sa v porastoch sprievodnej vegetácie tokov uplatňujú jelša lepkavá, jelša sivá, vŕba krehká, jaseň štíhly, ale aj javor horský, čremcha strapcovitá, čerešňa vtáčia, báza čierna, kalina obyčajná. V riešenom území sa vyskytuje ako sprievodná vegetácia tokov Kamenec, Rosucká voda, Rakovec a ich prítokov prameniacich vo svahoch Zborovskej kotliny, v porastoch dominuje predovšetkým vŕba krehká.

Lipovo-javorové sutinové lesy –Tento prioritný biotop sa obyčajne vyskytuje na vápencovom podloží alebo na minerálne bohatších silikátových horninách, na svahových úžľabinových a roklinových sutinách. Majú vysokú diverzitu drevín podmienenú aj prímesou druhov z kontaktných zonálnych spoločenstiev. Krovinové poschodie je bohato vyvinuté. Biotop je ohrozený vzhľadom na svoj maloplošný a rozdrobený výskyt. V porastoch sa z drevín uplatňujú javor horský, javor mliečny, hrab obyčajný, buk lesný, jaseň štíhly, dub zimný, ríbezľa alpská, lipa malolistá, lipa veľkolistá. Identifikovaný je na severovýchodných svahoch Jedliny v rámci Ondavskej vrchoviny a na svahoch Stebnickej Magury v Busove.

Slatiny s vysokým obsahom báz, sukcesne zmenené slatiny – v riešenom území sa biotop(y) vyskytuje(ú) na okraji zastavaného územia Zborova pod odbočkou cesty na Stebník, kde tvoria izolovanú mokraď čiastočne zarastajúcu krovitými vŕbami. V súčasnosti je mokraď v

koncepčných materiáloch ochrany prírody navrhovaná na vyhlásenie za maloplošné chránené územie. Biotop nie je jednoznačne určený, je potrebný podrobnejší výskum.
Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy – biotop tvoria mezotrofné a eutrofné porasty nezmiešaných bučín a zmiešaných jedľovo-bukových lesov spravidla s bohatým viacvrstvovým bylinným podrastom, ktorý tvoria typické lesné tieňomilné rastliny. Vyskytujú sa na miernejších svahoch, na vlhkých pôdach dobre zásobených živinami. Pri hromadení bukového opadu je typická nízka pokryvnosť bylinnej vrstvy. Biotop je relatívne málo ohrozený. V riešenom území sa vyskytuje v juhovýchodnej časti katastrálneho územia v Busove na svahoch Koldoriny, Stebníckej Magury a v Ondavskej vrchovine v lokalitách Zborovský hradný vrch a Hradské.

Chránené druhy flóry

Aktuálna prítomnosť chránených druhov flóry alebo pozoruhodných a ohrozených v riešenom území nie je preskúmaná (s výnimkou chránených území), ich možný výskyt na stanovištiach, ktoré nepodľahli nadmernému antropogénnemu tlaku je možné predpokladať z údajov obsiahnutých z literatúry. Napríklad v údolných nivách vodných tokov Kamenec a Rosucká voda sú udávané porasty myrikovky nemeckej *(Myricaria germanica),* cesnaka medvedieho *(Allium ursinum)* a perovníka pštrosieho *(Matteuccia struthiopteris)*. V lesoch Magury (Busov) sa na viacerých miestach vyskytuje skopólia kranská (Scopolia carniolica). V Zborovskej kotline medzi najvzácnejšie lokality chránených druhov flóry patrí mokraďná slatina, situovaná na okraji zastavaného územia Zborova pri križovatke ciest na Chmeľovú a Stebník. Udáva sa tu výskyt mečíka strechovitého *(Gladiolus imbricatus)* a zástupcov orchideí (vstavačovitých druhov).

Fauna a chránené druhy fauny

Podľa regionálneho členenia fauny Slovenska (Čepelák, 1980) riešené územie je zaradené do provincie Karpaty, oblasti Východné Karpaty, prechodného obvodu a nízkobeskydského okrsku.
Podľa zoogeografického členenia terestrického biocyklu (Jedlička – Kalivodová, Atlas krajiny SR, 2002) riešené územie je začlenené do provincie listnatých lesov (Broad-leaved forests province) a podkarpatského úseku (Subcarpathian district). V rámci limnického biocyklu (Hensel – Krno, Atlas krajiny SR, 2002) je riešené územie začlenené do Pontokaspickej provincie Ponto-Caspian province), potiského okresu (Tisa area) a Latorickej časti (Latorica section). Živočíchy trvalo i dočasne žijúce v riešenom území môžeme v hrubých rysoch rozdeliť podľa toho, aké prírodné, prípadne poloprírodné alebo človekom vytvorené prostredie obsadzujú, medzi druhy lesné, stepné, prechodového typu, vodné a pri vode žijúce a urbánne.
V lesnom prostredí (vrátane ekotónového pásma) sa z cicavcov evidujú jež východoeurópsky *(Erinaceus concolor)*, piskor obyčajný *(Sorex araneus),* piskor malý *(Sorex minutus),* podkovár krpatý ***(Rhinolophus hipposideros)***, netopier veľký ***(Myotis myotis)***, uchaňa čierna ***(Barbastella barbastella),*** veverica stromová *(Sciurus vulgaris)*, plch lesný ***(Dryomys nitedula)***, plch sivý *(Glis glis)*, pĺšik lieskový ***(Muscardinus avellanarius)***, hrdziak lesný *(Clethrionomys glareolus),* ryšavka krovinná *(Apodemus sylvaticus)*, ryšavka žltohrdlá *(Apodemus flavicollis)*, vlk dravý ***(Canis lupus),*** líška hrdzavá *(Vulpes vulpes)*, medveď hnedý ***(Ursus arctos)*** – v ostatnej dobe sa trvalo vyskytuje v pohorí Busov, jazvec lesný *(Meles meles)*, hranostaj čiernochvostý *(Mustela erminea)*, kuna lesná *(Martes martes),*mačka divá ***(Felis sylvestris),*** rys ostrovid ***(Lynx lynx)***, diviak lesný *(Sus scropha),* jeleň lesný karpatský (Cervus elaphus). Lesy Busova, Magury, Jedliny a Hradského sú bohaté predovšetkým na vtáčie druhy. Evidované sú tu jastrab krahulec *(Accipiter nisus),* jastrab lesný *(Accipiter gentilis)*, myšiak lesný *(Buteo buteo)*, včelár lesný ***(Pernis apivorus)***, orol skalný ***(Aquila chrysaetos)*** – zalietava z hniezdísk situovaných mimo katastra, jariabok hôrny ***(Bonasia bonasia)***, sluka lesná *(Scolopax rusticola)*, holub plúžik *(Columba oenas)*, kukučka

jarabá *(Cuculus canorus)*, sova lesná *(Strix aluco)*, sova dlhochvostá *(**Strix uralensis**)*, žlna sivá *(**Picus canus**)*, ďateľ čierny *(**Dryocopus martius**)*, ďateľ veľký *(Dendrocopos major),* krutihlav hnedý *(Jynx torquilla)*, vrchárka modrá *(Prunella modularis)*, penica čiernohlavá *(Sylvia atricapilla)*, kolibkárik spevavý *(Phylloscopus trochilus)*, kolibkárik čipčavý *(Phylloscopus collibyta)*, kolibkárik sykavý *(Phylloscopus sibilatrix)*, muchárik bielokrký *(**Ficedula albicollis**)*, drozd čierny *(Turdus merula)*, drozd plavý *(Turdus philomelos)*, sýkorka bielolíca *(Parus major),* brhlík lesný *(Sitta europaea)*, kôrovník dlhoprstý *(Certhia familiaris)*, pinka lesná *(Fringilla coelebs),* stehlík zelený (*Carduelis chloris*), pinka severská *(Fringilla montifringilla)* – migruje k nám v zimných mesiacoch zo severne položených krajín, sojka škriekavá *(Garrulus glandarius),* krkavec čierny *(Corvus corax).* V lesoch v riešenom území z plazov žijú jašterica živorodá *(**Lacerta vivipara**)* – vo vyšších svetlých polohách čistín, z obojživelníkov salamandra škvrnitá *(Salamandra salamandra),* kunka žltobruchá *(**Bombina variegata**)* – v koľajách a mlákach lesných ciest, ropucha bradavičnatá *(Bufo bufo)* a skokan hnedý *(Rana temporaria)*. Jašterica krátkohlavá *(**Lacerta agilis**)* žije predovšetkým v ekotónových pásmach, vretenica severná *(Vipera berus),* užovka obojková *(Natrix natrix)* a užovka hladká *(**Coronella austriaca**)* – všetky tri druhy v ekotónových presvetlených pásmach a v ruinách Zborovského hradu. .

Z významných stepných druhov, ktoré obývajú kultúrnu step a zostatky pôvodných stepí (v súčasnosti poľnohospodársku krajinu) sa v riešenom území vyskytujú piskor malý *(Sorex minutus),* krt obyčajný *(Talpa europaea)*, zajac poľný *(Lepus europaeus)*, hraboš poľný *(Microtus arvalis)*, líška hrdzavá *(Vulpes vulpes),* lasica myšožravá *(Mustela nivalis),* srnec lesný *(Capreolus capreolus),* z lesov do kultúrnej stepi za prístupnejšou potravou vychádza diviak lesný *(Sus scropha)*. Z vtákov kultúrnu step obývajú jarabica poľná *(Perdix perdix),* prepelica poľná *(Coturnix coturnix)*, chriašteľ poľný *(**Crex crex**)*, bažant poľovný *(Phasianus colchicus)*, hrdlička poľná *(Streptopelia turtur),* škovránok poľný *(Alauda arvensis)*, ľabtuška lúčna *(Anthus pratensis),* ľabtuška poľná *(**Anthus campestris**)*,pŕhľaviar čiernohlavý *(Saxicola torquata)*, strnádka lúčna *(Miliaria calandra),* strakoš červenochrbtý *(**Lanius collurio**)*, stehlík pestrý *(Carduelis carduelis)*, loviská má tu bocian biely *(**Ciconia ciconia**)*, bocian čierny *(**Ciconia nigra**)* a volavka popolavá *(Ardea cinerea)*. Z plazov sa v kultúrnej stepi vyskytujú jašterica krátkohlavá *(**Lacerta agilis**)*, slepúch lámavý *(Anguis fragilis)*, užovka hladká *(**Coronella autriaca**)*, z obojživelníkov kunka žltobruchá *(**Bombina variegata**)*, ropucha bradavičnatá *(Bufo bufo),* ropucha zelená *(**Bufo viridis**)* a skokan hnedý *(Rana temporaria)*.

Do skupiny živočíchov vodných a pri vode žijúcich zaraďujeme nielen typické vodné živočíchy, ale aj druhy, ktoré obývajú sprievodnú vegetáciu vodných tokov a mokradí, podmáčané a vlhké lúky, t.j. druhy, ktorých životné cykly sú viac alebo menej (vo vzťahu k druhu) závislé od vody v krajine. Z cicavcov, ktoré sa vyskytujú v riešenom území do tejto skupiny patria dulovnica väčšia *(Neomys fodiens)*, dulovnica menšia *(Neomys anomalus)*, hryzec vodný *(Arvicola terrestris)*, nepôvodná ondatra pižmová *(Ondatra zibethica)* a vzácna vydra riečna *(**Lutra lutra**)*. Vzhľadom na prudké zvyšovanie počtu lokalít bobra vodného *(**Castor fiber**)* je len otázkou času, kedy sa tento chránený druh objaví aj vo vodných tokoch katastrálneho územia Zborova. Zo zástupcov avifauny na vodné prostredie, resp. brehové porasty, mokrade a podmáčané lúky sú naviazané bocian biely *(**Ciconia ciconia**)*, bocian čierny *(**Ciconia nigra**)*, volavka popolavá *(Ardea cinerea)*, kačica divá *(Anas platyrhynchos),* trasochvost biely *(Motacilla alba)*, trasochvost horský *(Motacilla cinerea)*, zo zástupcov plazov užovka obojková *(Natrix natrix)*, zo zástupcov batrachofauny rosnička stromová *(**Hyla arborea**)*, skokan rapotavý *(Rana ridibunda)*, skokan hnedý *(Rana temporaria)*, ropucha obyčajná *(Bufo bufo),* ropucha zelená *(**Bufo viridis**)* a kunka žltobruchá *(**Bombina variegata**)*. Významné z hľadiska obsadzovania nik a novovytvorených hniezdnych príležitostí sú druhy urbánne, svojim spôsobom života naviazané viac alebo menej na urbanizované prostredie.

Kvôli hniezdeniu sa výlučne na urbánne prostredie viažu okrem bežných druhov hlodavcov (myši domovej, potkana hnedého) vtáky – belorítka domová *(Delichon urbica),* v zriedkavejšom výskyte lastovička domová *(Hirundo rustica)*, ktoré ale pri hľadaní potravy zalietavajú aj mimo urbanizovaného priestoru, predovšetkým nad hladiny väčších potokov a nad polia a lúky. Ďalšie druhy v urbanizovanom priestore hniezdia, ale môžu aj mimo sídla a ich rádius životných aktivít, predovšetkým pri získavaní potravy je nepomerne väčší. Z takých živočíchov v antropogénnom prostredí v Zborove hniezdia, zdržiavajú sa alebo hľadajú úkryty bocian biely ***(Ciconia ciconia)***, plamienka driemavá *(Tyto alba)*, kuvik plačlivý *(Athene noctua)*, myšiarka ušatá *(Asio otus)*, vrabec domový *(Passer domesticus)* a žltochvost domový *(Phoenicurus ochruros)*. V zozname absentujú „nižšie" druhy živočíchov z dôvodu malej preskúmanosti územia. Vzhľadom k pomerne pestrej mozaike rôznych biotopov a stanovíšť sa predpokladá primerané bohatstvo druhov hmyzu, pavúkovcov, kôrovcov, mäkkyšov a iných skupín, ktoré zvyšujú kvalitu i kvantitu biodiverzity. Mnohé z nich sú druhy európskeho významu.

Poznámka: Výraznými písmenami sú označené druhy európskeho významu, podčiarknuté sú druhy národnéhovýznamu, obe skupiny zároveň označujú chránené druhy.

Významné migračné koridory živočíchov

Nad katastrálnym územím Zborova prechádza zhruba v smere JZ – SV vzdušný koridor významný ako ťahová trasa niektorých druhov vtákov (podľa Weisza 1967) od Vranova nad Topľou cez Zborov do Poľska. Tento biokoridor využívajú niektoré druhy vtákov – kačice *(Anas sp.)*, ľabtuška lúčna *(Anthus pratensis)*, pinka severská *(Fringilla montifringilla)*, slávik tmavý *(Luscinia luscinia)*, cíbik chocholatý *(Vanellus vanellus)*, jastrab krahulec *(Accipiter nisus)* a iné.

III.1.7 Chránené územia

V katastrálnom území obce Zborov sa z národnej siete chránených území nachádza Prírodná rezervácia Zborovský hradný vrch a okrajovo sem zasahuje i Národná prírodná rezervácia Stebnická Magura. Nenachádzajú sa tu územia zaradené do súvislej európskej siete chránených území - NATURA 2000, t.j. nenachádzajú sa tu územia európskeho významu (ÚEV) a ani chránené vtáčie územia (CHVÚ). V prípravnej fáze je však zaradené navrhovaného územie európskeho významu, ktoré zasahuje i do katastrálneho územia obce Zborov - SKUEV 0754 Stebnická Magura. ŠOP SR v zozname potenciálnych chránených území národnej siete eviduje i návrh na prípravu projektu chráneného územia Zborovská slatina (pozri kapitolu III.1.6. Flóra a Fauna – Významné biotopy a Chránené druhy flóry). Z uvedeného vyplýva, že v katastrálnom území obce t.č. okrem prvého stupňa ochrany podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platia v presne vymedzených dimenziách piaty a tretí stupeň ochrany.

Prírodná rezervácia (PR) Zborovský hradný vrch

Chránené územie bolo vyhlásené roku 1950 na výmere 24,25 ha (roku 1926 bola vyhlásená za chránenú malá časť s hradnou ruinou). Do chráneného územia sú zahrnuté zmiešané bukové a hrabové nerovnoveké porasty s primiešanou jedľou. Časti porastov s prirodzenejšou skladbou z listnatých drevín s primiešanou jedľou disponujú bežným bylinným podrastom, typickým pre zmiešané lesy severovýchodného Slovenska, prirodzene založené na flyšovom podklade. Osobitnú kapitolu ochrany v chránenom území tvoria niekoľko storočné duby, ktoré boli pôvodne vysadené, aby lemovali príjazdovú cestu do hradu. Celá PR leží v katastrálnom území obce Zborov. Na území PR platí piaty stupeň ochrany. V ochrannom pásme, ktoré siaha do hĺbky 100 m smerom von od hranice PR po celom jej obvode platí tretí stupeň ochrany (podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov).

Národná prírodná rezervácia (NPR) Stebnická Magura
Chránené územie bolo vyhlásené roku 1964 na výmere 76,54 ha. Vyhláškou Krajského úradu v Prešove č.3/2000 z 23.10.2000 bolo územie ako prírodná rezervácia rozšírené na výmeru 184,24 ha. Národná prírodná rezervácia sa rozprestiera v katastrálnom území Stebník a čiastočne zasahuje i do katastrálneho územia Zborov. Na jej území platí piaty stupeň ochrany podľa zákona č 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V ochrannom pásme, ktoré siaha do hĺbky 100 m smerom von od hranice NPR po celom jej obvode platí tretí stupeň ochrany. Predmetom ochrany sú prirodzené, miestami až pralesovité lesné porasty Stebnickej Magury (900 m.n.m) v pohorí Busov, ktoré je samostatnou súčasťou oblasti Nízkych Beskýd. Tieto lesné porasty predstavujú v rámci Nízkych Beskýd fytocenologicky a floristicky jedinečnú ukážku prirodzených a pôvodných spoločenstiev vyšších polôh. Do územia rezervácie sú zahrnuté i porasty od 650 m.n.m. Zväčša na severnej a severovýchodnej expozícii sú vyvinuté bukové javoriny, javorové bučiny, a v dolnej časti rezervácie jedľové bučiny. Na skalnatých svahoch sú najmä z geobotanického a floristického hľadiska najzaujímavejšie porasty východokarpatského druhu skopólie kranskej *(Scopolia carniolica).*Najbohatší je tu jarný aspekt, keď masovo kvitne chochlačka dutá *(Corydalis cava),* snežienka jarná *(Galanthus nivalis),* krivec žltý *(Gagea lutea)* a iné. Pre územie rezervácie je charakteristické veľké zastúpenie rôznych druhov papradín. Rastú tu papraďovec laločnatý (*Polystichum aculeatum)*, paprať samčia (*Dryopteris filix – mas*), paprať ostnatá *Dryopteris spinulosa)* a papraďovec Braunov (*Polystichum braunii*).
Navrhované chránené územie Zborovská slatina
Lokalita je situovaná na severozápadnom okraji obce Zborov pri križovatke ciest na Chmeľovú a Stebník (pod cestou na Stebník). Je to územie mokraďového charakteru, zaradené medzi lokálne mokrade v rámci Zoznamu mokradí v SR. Predpokladaná výmera navrhovaného chráneného územia je 1,2 ha.
Navrhované územie európskeho významu SKUEV 0754 Stebnická Magura
Navrhované územie európskeho významu v sústave území NATURA 2000 má predpokladanú výmeru 184,24 ha (k.ú. Stebník, Zborov). Plocha navrhovaného územia je vymedzená tak, že sa prekrýva s aktuálnym plošným rozsahom NPR Stebnická Magura. Do katastrálneho územia obce Zborov toto územie čiastočne zasahuje v juhozápadnej časti katastra o výmere 8,56 ha na parcele č.590. Predmetom ochrany SKUEV 0754 sú predovšetkým lesné biotopy a druhy európskeho významu. K lesným biotopom patria najmä bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy, lipovo-javorové sutinové lesy a javorovo-bukové horské lesy. V území bol zaznamenaný okrem iných i výskyt rysa ostrovida, mačky divej, vlka dravého, medveďa hnedého, vzácnych druhov dravcov a sov a iných významných druhov živočíchov.

III.2 Krajina, stabilita, ochrana, scenéria

V katastrálnom území obce Zborov sú podľa údajov katastrálneho úradu zastúpené jednotlivé druhy pozemkov, ktoré tvoria súčasnú krajinnú štruktúru a využitie územia:

Plocha	**%**	**ha**
orná pôda	37,5	736
lúky a pasienky	20	389
záhrady, ovocné sady	1,5	29
lesy	28	554
vodné plochy	3	56
zastavané plochy	5	93
ostatné	5	106
Celkom		**1 963**

Zdroj: Katalógové listy Slovenskej agentúry životného prostredia a Štatistický úrad Slovenskej republiky

Koeficient ekologickej stability (KES) pre obec Zborov je 2,81. Táto hodnota vyjadruje kvantitatívnu mieru ekologickej stability resp. narušenia ekologických väzieb v katastrálnom území. Pre úplnosť je však potrebné poznamenať, že táto dosiahnutá hodnota obsahuje iba kvantitatívne hodnotenie z pohľadu súčasnej krajinnej štruktúry a nezahrňuje kvalitatívny rozmer prvkov súčasnej krajinnej štruktúry , ani napr. znečistenie zložiek životného prostredia. Hodnota KES 2,81 vyjadruje, že riešené územie má vyšší ako priemerný stupeň ekologickej stability (najvyššia hodnota je 5,0). Na základe tohto faktu nie je nevyhnutné navrhovať vytvorenie nových ekostabilizačných plôch v katastrálnom území obce. Pre udržanie ekologickej stability je potrebné udržať a posilňovať existujúce, reálne plochy a línie s ekostabilizačnou funkciou v krajine. Obec je z hľadiska krajinnej scenérie situovaná v relatívne málo narušenom prírodnom prostredí a je možné krajinu katastra obce považovať za segment, kde sa pomerne v dobrom stave zachovala historická štruktúra krajiny. Negatívne vplyvy poľnohospodárskej veľkovýroby spojené s hrubými zásahmi do prírodných ekosystémov nie sú v porovnaní s inými regiónmi veľmi výrazné. Krajine Zborova však chýbajú mozaikovité štruktúry pôvodného systému úzkych pásov políčok a poľnohospodárskych terás (medzí), ktoré sú nahradené veľkými blokmi poľnohospodárskej pôdy (v súčasnosti existencia veľkých blokov je zmiernená zmenou systému obhospodarovania – preferovaním TTP na úkor ekologicky nevhodnej veľkoblokovej ornej pôdy). Najstabilnejšími a najvýznamnejšími krajinnými prvkami sú lesné zmiešané spoločenstvá masívu Koldoriny, Gradlova a Magury v západnej časti a Zborovského hradného vrchu a Hradského v južnej časti katastra. K stabilite krajiny a jej krajinného rázu značne prispievajú aj mozaiky trvalých trávnych porastov, pasienkov, ornej pôdy a líniovej nelesnej drevinovej vegetácie. Tieto štruktúry tvoria prechodné pásmo medzi stabilnými lesnými spoločenstvami na úpätí masívov a rozsiahlou, málo stabilnou, poľnohospodársky využívanou krajinou, tvoria zázemie urbanizovanej zóny zastavaného územia. Sú extenzívne využívané, čo podporuje ich rôznorodosť a tým podporuje zachovanie diverzity krajiny. Na severne orientovaných svahoch pod Hradským sú pozorované rozsiahle plochy zosuvných území, kde skupinová nelesná drevinová vegetácia v prepojení s trvalými trávnymi porastami stabilizuje územie a tieto štruktúry považujeme za významné z hľadiska pôdoochrannej i ekostabilizačnej funkcie. Strednú až nízku krajinno-ekologickú významnosť má zastavané územie, a aj to vďaka tomu, že obsahuje fragmenty sídelnej zelene a dôležité sú tiež miestne záhrady. Stabilita je tu narušená z dôvodu nedostatočne vyvinutej infraštruktúry sídla. Sledujeme to pri častých povodňových vlnách, pretože sa na území intravilánu obce stretávajú významné toky regiónu a dochádza k zvýšenej kumulácii vodných más potokov Kamenec, Rosucká voda a Rakovec. Nízky stupeň významnosti majú komplexy veľkoblokovej ornej pôdy s minimálnych zastúpením nelesnej drevinovej vegetácie, príp. mozaikových štruktúr. Sú to plochy s najnižšou ekologickou stabilitou a vysokým rizikom vodnej erózie. Na ornej pôde sledujeme značný výskyt eróznych brázd. Významnou štruktúrou v krajine sú líniové porasty, predovšetkým brehové porasty vodných tokov a drevitou vegetáciou stabilizované hrany a svahy zostatkov riečnych terás. Brehové porasty spevňujú brehy prirodzených tokov, odtokových línií i regulovaných tokov (kanálov) v rámci poľnohospodárskej pôdy. Prispievajú k stabilite poľnohospodárskej i urbanizovanej krajiny.

Územný systém ekologickej stability

Nadregionálny územný systém ekologickej stability

Generel nadregionálneho ÚSES bol schválený uznesením vlády Slovenskej republiky číslo 312/1992 (vymedzenie prvkov je v mierke 1:200 000) a následne bol transformovaný do

Územného plánu VÚC Prešovského kraja, 2004. V katastrálnom území obce Zborov sa nachádzajú resp. sem zasahujú tieto prvky nadregionálneho ÚSES:

1. **Nadregionálne biocentrum Magura** (NRBc). Takmer výlučne ho tvoria lesy geomorfologického celku Busov. Do riešeného územia zasahuje len časť biocentra v juhozápadnej časti katastrálneho územia Zborov v celku Koldorina. Okrem zborovského katastra nadregionálne biocentrum zaberá aj časti katastrálnych území obcí Stebník, Dlhá Lúka, Bardejov, Bardejovské kúpele, Zlaté, Vyšný Tvarožec a Nižný Tvarožec. Podľa ÚPN-VÚC Prešovského kraja, zmeny a doplnky 2004, pôvodný názov NRBc Busov bol zmenený na NRBc Magura s jadrom NPR Stebnická Magura. NRBc tvorí rozsiahly lesný komplex s prameniskami miestnych vodných tokov a s charakteristickými brehovými porastmi. Prirodzené, miestami až pralesovité lesné porasty predstavujú fytocenologicky a floristicky jedinečnú ukážku prirodzených a pôvodných spoločenstiev vyšších polôh. Sú tu vyvinuté sutinové bukové javoriny, javorové bučiny a jedľové bučiny na flyšovom podklade. Z nelesných spoločenstiev sú zastúpené najmä lúky, pasienky a osobitné zastúpenie majú slatiny. Kvalitatívne hodnotné časti biocentra zvýrazňuje prítomnosť genofondových plôch floristických i živočíšnych (RÚSES okresu Bardejov, SAŽP 1995).

Územný systém ekologickej stability na regionálnej úrovni

Prvotne bol pre územie okresu Bardejov definovaný v dokumente Regionálneho územného systému okresu Bardejov (SAŽP Banská Bystrica, 1995). Prvky regionálneho územného systému ekologickej stability (R-ÚSES) okresu Bardejov boli následne prevzaté do ÚPN VÚC Prešovského kraja (posledné zmeny a doplnky boli schválené Všeobecne záväzným nariadením č.4 zastupiteľstva Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 228 zo dňa 22.06. 2004).

1. Regionálne biocentrum Zborovský hrad (RBc). Nachádza sa v južnej časti katastrálneho územia obce Zborov a čiastočne zasahuje i do susedných katastrálnych území obce Andrejová s Dlhá Lúka. Územia sa vyznačuje zachovalou typickou vegetáciou zmiešaných lesov flyšového pásma. V lesoch regionálneho biocentra (tak ako v lesoch NRBc Magura) dominujú bučiny, reprezentované predovšetkým biotopom európskeho významu Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy. Sú to porasty nezmiešaných bučín a zmiešaných jedľovo-bukových lesov s bohatým, viacvrstvovým bylinným podrastom. Prímes tvorí hrab a dub letný. Lesné komplexy predstavujú vhodné biotopy pre chránenú lesnú avifaunu a poľovnú zver. Jadro biocentra tvorí Prírodná rezervácia Zborovský hradný vrch (vo výkrese označená ako PR Zborovský hradný vrch), ktorej celá hranicami vymedzená plocha – okrem ochranného pásma – leží v katastrálnom území Zborova. Súčasťou prírodnej rezervácie a teda i regionálneho biocentra sú i zrúcaniny hradu Makovica (Zborovského hradu).

2. Regionálny biokoridor Kamenec (RBk1). Hydricko – terestrický biokoridor predstavuje tok potoka Kamenec, prameniaci pod kótou Javorina (881) v geomorfologickom celku Busov pri hraniciach s Poľskom, a priľahlá obojstranná niva v extraviláne s kompaktným brehovým porastom s prevahou jelše lepkavej *(Alnus glutinosa)* a jelše sivej *(Alnus incana)*, vŕby krehkej *(Salix fragilis)* a purpurovej *(Salix purpurea),* sprevádzaný v podraste vlhkomilnými, tieňomilnými a nitrofilnými druhmi. Sprievodné porasty predstavujú prioritný biotop európskeho významu jaseňovo-jelšových podhorských lužných lesov. V sprievodných porastoch toku sa pomerne silno uplatňujú inváznе druhy – agát tŕnistý *(Robinia pseudoaccacia)* a pohánkovec japonský *(Falopia japonica)*, ktoré čiastočne znižujú kvalitu regionálneho biokoridoru. Tok Kamenca spolu so sprievodnou vegetáciou tvorí zároveň zoologickú genofondovú plochu (RÚSES okresu Bardejov, SAŽP 1995). Hlavná funkcia biokoridoru spočíva v umožňovaní výmeny genetických informácií u terestrických a limnických organizmov, využívajúcich existujúce súbory ekosystémov pre migráciu, trvalý alebo prechodný pobyt, rozmnožovanie a ako potravnú bázu. Z toho hľadiska spája terestrický NRBk Nízke Beskydy na severe s hydrickým NRBk Topľa, resp. s navrhovaným Územím

európskeho významu Topľa (Kamenec sa v Bardejove vlieva do Tople). Kvalita biokoridoru nie je v celom úseku v riešenom území rovnaká. V zastavanom území sídla Zborov je koryto silno pozmenené a technicky upravené v súvislosti s urbánnymi potrebami obce a sprievodná vegetácia toku“ v zastavanom území, reprezentovaná síce aj drevinami miestnej proveniencie, ale aj druhmi nepôvodnými (v pobrežnej vegetácii) je nedostatočnou náhradou v porovnaní s kvalitnými a plnohodnotnými úsekmi Kamenca nad a pod obcou.

3. Regionálny biokoridor Zborov – Nižná Polianka (RBk2)**.** Tvorí ho vzdušný koridor, vymedzený ako významná ťahová cesta vtáctva (podľa Weisza, 1967) a to od Vranova n/T cez Zborov do Poľska. Tento migračný koridor využívajú – kačice, ľabtuška lúčna *(Anthus pratensis)*, pinka severská *(Fringilla montifringilla)*, slávik tmavý *(Luscinia luscinia)*, cíbik chochlatý *(Vanellus vanellus)*, jastrab krahulec *(Accipiter nisus)* a i.. Biokoridor na zemskom povrchu predstavuje silno pozmenenú krajinu, v ktorom pôvodné porasty bučín a dubových hrabín podľahli silnej redukcii. Podstatnú časť územia v trase biokoridoru zaberá orná pôda, striedaná trvalými trávnymi porastmi a líniovými porastmi sprievodnej vegetácie miestnych tokov, prípadne sprievodnej vegetácie stabilizovaných eróznych rýh. Zemský povrch s prirodzenými, poloprirodzenými a kultúrnymi ekosystémami pod vzdušným biokoridorom slúži migrujúcemu vtáctvu ako príležitostný priestor pre oddych vrátane potravnej bázy. V trase biokoridoru sú prípustné bežné poľnohospodárske aktivity. Nemali by sa tu budovať nadzemné elektrovody, ktoré by zapríčinili kolízie s vtáctvom a úhyny vtákov pri jarných a jesenných migráciách. V záujme udržania alebo skvalitnenia biokoridoru je potrebné udržať vyšší podiel trvalých trávnych porastov, zachovať všetky mokraďové spoločenstvá a vylúčiť plošné odstraňovanie nelesnej drevinovej vegetácie.

Územny systém ekologickej stability na miestnej úrovni

Miestne biocentrá

1. Miestne biocentrum Hradské (MBc 1). Väčšinu biocentra zaberajú lesné porasty v lokalitách Hradské, Pod Hradským, Pri Bielom potoku a zhruba jednu šestinu plochy trvalé trávne porasty, miestami sukcesne porastené až do iniciačného štádia lesa. V lesoch biocentra dominujú bučiny a jedľobučiny, v ekotónových pásmach pri prechode do trvalých trávnych porastov pionierske dreviny. Význam miestneho biocentra spočíva v zabezpečovaní refúgia pre živočíšstvo, predovšetkým pre vtáctvo a poľovnú zver. Biocentrum je známe ako hniezdna lokalita viacerých druhov dravcov a sov, pôvodné alebo poloprírodné lúky a pasienky sú domovom viacerých druhov chránených a vzácnych bezstavovcov (napr. motýľov) a niektorých druhov vtákov európskeho významu, napr. chriašteľa poľného *(Crex crex)*.

2. Miestne biocentrum Zajačie (MBc 2). Leží severozápadne od obce a do riešeného územia zasahuje len jeho malá časť v jeho SZ cípe. Väčšina územia biocentra je súčasťou katastrálnych území obcí Stebník a Chmeľová. Podobne ako v predchádzajúcich prvkoch ÚSES podstatu lesných porastov tvoria bučiny a jedľobučiny (biocentrum je pomenované podľa kóty Zajačie (622), situovanej mimo riešeného územia).

Miestne biokoridory

1. Miestny biokoridor bezmenného hraničného potoka (MBk 1). Hydricko-terestrický biokoridor tvorí tok bezmenného potoka, v poľnohospodárskej krajine ostro ohraničený sprievodnou vegetáciou toku voči poľnohospodársky využívaným svahom Zborovskej kotliny v Ondavskej vrchovine. Potok pramení v severovýchodnom cípe zborovského katastra, tečie na juh vytvárajúc spoločnú katastrálnu hranicu Zborova so Smilnom, čiastočne zachádza do katastrálneho územia obce Smilno a vlieva sa do potoka Rakovec opäť na spoločnej hranici. Pobrežnú vegetáciu potoka reprezentuje predovšetkým vŕba krehká *(Salix fragilis)*, ktorá dominuje, primiešané sú topoľ osika *(Populus tremula)*, čerešňa vtáčia *(Prunus avium)*, breza biela *(Betula alba)*, lieska *(Corylus avellana)*, trnka *(Prunus spinosa)*, ruža *(Rosa sp.)*, lipa malolistá *(Tilia cordata)*.

2. Miestny biokoridor bezmenného potoka z Olšín (MBk 2). Hydricko-terestrický biokoridor tvorí tok bezmenného potoka, v poľnohospodárskej krajine v hornom úseku ostro ohraničený sprievodnou vegetáciou toku voči poľnohospodársky využívanej pôde. Potok pramení na severnej hranici katastra pod lesným komplexom Smilnianskeho vrchu pri kóte 452 v polohe nazvanej Olšiny (evokuje pôvodný typ stromovej vegetácie). Tečie na juh paralelne s východne položeným „hraničným" tokom, vteká do urbánneho prostredia obce Zborov. K biokoridoru priraďujeme aj krátke úseky vegetáciou stabilizovaných eróznych brázd (v polohe Betekovské). Ekologická kvalita biokoridoru nie je rovnaká. Hodnotná je v hornom úseku, zhruba od polovice toku bolo koryto v minulosti technicky upravené (kanál). V súčasnosti však aj jeho brehy sú väčšinou porastené stromovou a krovitou vegetáciou, v ktorej jednoznačne prevláda vŕba krehká. Drevinové zloženie biokoridoru čo do druhového zastúpenia je zhodné s predchádzajúcim. Biokoridor spája južné bezlesné svahy Smilnianskeho vrchu so sídliskovou vegetáciou v zastavanom území obce.

3. Miestny biokoridor Rakovec (MBk 3). Hydricko-terestrický biokoridor tvorí koryto potoka Rakovec, pritekajúceho do zastavaného územia obce údolím potoka od východu. Prakticky v úseku zastavaného územia bol v minulosti technicky upravovaný (kanál). Napriek tomu je možné ho charakterizovať ako pomerne hodnotný a funkčný biokoridor, pretože aj technicky upravovaná časť v pribrežnej zóne zarastá pôvodnou pobrežnou vegetáciou, aj keď je zatiaľ v redšom zápoji. Súčasťou biokoridoru sú aj prítoky priberané do Rakovca z oboch strán, lemované pobrežnou vegetáciou v tzv. pramennom pere situovanom na východnej hranici katastra. V drevinovom zložení tohto členitého biokoridoru v riešenom území dominuje vŕba krehká *(Salix fragilis)*, vtrúsene sa vyskytuje nepôvodný topoľ *Populus x canadensis* a uplatňujú sa domáce alebo zdomácnené druhy – čremcha strapcovitá *(Padus racemosa)*, trnka *(Prunus spinosa)*, krovinaté druhy vŕb *(Salix purpurea)*, miestami jelša lepkavá *(Alnus glutinosa)* a jelša sivá *(Alnus incana)*. Biokoridor spája RBk Kamenec s MBk bezmenného hraničného potoka, so severovýchodnými časťami MBc Hradské a s niektorými prvkami miestneho ÚSES katastrálneho územia obce Smilno.

4. Miestny biokoridor Rosucká voda (MBk 4). Z miestnych hydricko-terestrických biokoridorov je jednoznačne najhodnotnejší. Tvorí ho potok Rosucká voda (tiež Stebníček), pritekajúci od obce Stebník s bohatou, širokou a členenou sprievodnou vegetáciou. Oproti predchádzajúcim miestnym biokoridorom disponuje pomerne širokou nivou (podobne ako RBk Kamenec). V sprievodnej drevinovej vegetácii v riešenom území dominuje stromová vŕba krehká *(Salix fragilis)*, striedaná s krovitými druhmi vŕb. Primiešané sú čremcha strapcovitá *(Padus racemosa)*, hrab obyčajný *(Carpinus betulus)*, lieska *(Corylus avellana)*, málo jelša lepkavá *(Alnus glutinosa)* s jelšou sivou *(Alnus incana)* a vyskytuje sa tu ojedinele aj dub zimný *(Quercus petraea)*. Primiešaný je v minulosti vysádzaný nepôvodný topoľ kanadský *(Populus x canadensis)*. Sprievodnú vegetáciu toku reprezentuje prioritný biotop európskeho významu – Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy. Biokoridor spája NRBc Magura a severné časti geomorfologického celku Busov s RBk Kamenec a s RBc Zborovský hrad (a prostredníctvom Kamenca aj NRBk Topľa).

5. Miestny biokoridor Podomky (MBk 5). Je najmenší z miestnych biokoridorov a tvoria ho dva vodné toky zlievajúce sa do jedného ako pravostranný prítok tesne pred spoločným vtokom do Kamenca severozápadne od úpätia Zborovského hradného vrchu. Jedna vetva biokoridoru vedie v eróznej ryhe severojužného priebehu v lokalite Podomky, druhú vetvu tvorí len časť pôvodne horského potoka vo voľnej, teda bezlesnej časti.

Miestne interakčné prvky

Miestny interakčný prvok Za vodou (MIP). Prvok ekologicky vypĺňa priestor v krajinnom segmente medzi RBc Zborovský hrad a MBc Hradské. Tvorí ho sústava eróznych brázd stabilizovaných stromovou a krovitou vegetáciou s potokom v hlavnej brázde, prameniacom v lokalite Pod Jedlinou. Jeho význam spočíva v protieróznej, resp. pôdoochrannej funkcii,

zároveň vytvára refúgium predovšetkým pre niektoré skupiny a druhy živočíchov (vtáky, drobné zemné cicavce, zajačia a srnčia zver).
Významné krajinné prvky (VKP1 – VKP 6). VKP1 – VKP 5 sú nábožensky motivované výtvory – kríže sprevádzané výsadbou stromov (alebo bez nich), situované mimo zastavaného územia obce. VKP 6 – je lokálna mokraď, situovaná na severozápadnom okraji obce, pod cestou Zborov – Stebník. Jedná sa o rozsiahlejšiu mokraď (pôvodne väčšieho plošného rozsahu), pri ktorej zatiaľ absentuje floristický i zoologický prieskum a ktorú je potrebné chrániť! Predmetná lokalita mokrade je v koncepčných materiáloch ŠOP SR evidovaná ako lokalita pre navrhované chránené územie z dôvodu výskytu vzácnych mokraďových spoločenstiev (s pracovným pomenovaním Zborovská slatina).

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

III.3.1 Obyvateľstvo

Retrospektívny vývoj počtu obyvateľstva v obci Zborov 1869 – 2005:

Rok	1869	1890	1910	1930	1948	1970	1991	1996	2001	2005	2021
Počet obyvateľov	2 210	2 161	2 205	2 005	2020	2 217	2 320	2 516	2 707	2 910	3 533

Zdroj: Katalógové listy Slovenskej agentúry životného prostredia a Štatistický úrad Slovenskej republiky

Od začiatku sledovaného obdobia, od roku 1869 do roku 1910 mal demografický vývoj obyvateľstva ustálenú a potom do roku 1930 mierne klesajúcu tendenciu, potom počet obyvateľov až do dnes neustále narastá čo odráža ustálené dobré ekonomické pomery. Údaje o obyvateľstve a bytovom fonde boli analyzované na základe výsledkov zo sčítania ľudu, domov a bytov k roku 2001 za obec. Porovnanie v rámci územnosprávneho členenia riešeného územia obce:

Územná jednotka	Rozloha v km^2	Počet obyvateľov k 1.1.2021	Hustota obyvateľstva na 1 km^2	Počet obcí
Obec Zborov	19,82	3 533	178	1
Okres Bardejov	936,89	76 012	81	52
Prešovský kraj	8 993	808 931	90	665
Slovenská republika	49 034	5 449 270	111	2 908

Zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky

Riešené územie zaberá 2,12 % z celkovej plochy okresu Bardejov, pričom počet trvalo žijúcich obyvateľov k 1.1.2021 predstavoval 4,65 % z celkového počtu obyvateľov okresu. Obec Zborov patrí v rámci okresu Bardejov do skupiny veľkých obcí. Hustota obyvateľstva v riešenom území je vyššia ako dosiahnutá priemerná hodnota v okrese Bardejov patriacom medzi okresy s podpriemernou hustotou obyvateľstva v rámci Slovenskej republiky a vyššia ako zaznamenané hodnoty v rámci Prešovského kraja i Slovenskej republiky.
Obyvateľstvo v obci Zborov z hľadiska národnostného zloženia je väčšinovo slovenskej národnosti s minimálnym zastúpením iných národnosti a početným zastúpením príslušníkov rómskeho etnika.

V zmysle Územného plánu veľkého územného celku Prešovského kraja Zmeny a doplnky sa obec Zborov nachádza mimo bardejovské ťažisko osídlenia regionálneho významu, ktoré je ťažiskom osídlenia tretej úrovne prvej skupiny a vytvára možnosti pre vznik suburbanných zón s prihliadnutím na ich stupeň sociálno-ekonomického rozvoja.

III.3.2 Aktivity obyvateľstva

Poľnohospodárska výroba v obci sa zaoberá rastlinnou prvovýrobou. Poľnohospodársky pôdny fond pozostávajúci z 733,7 ha ornej pôdy, 26,1 ha záhrad, 2,5 ha ovocných sadov a 384,2 ha trvalých trávnatých porastov (stav k 31.12.2021) obhospodaruje v drvivej väčšine Poľnohospodárske družstvo Magura Zborov, ktorého členmi a zamestnancami sú aj občania obce a jej okolia. Jestvujúca poľnohospodárska pôda dáva všetky vhodné predpoklady pre rozvoj poľnohospodárskej prvovýroby pri zabránení nežiaducich javov biodiverzity. Na poľnohospodársky využívaných pozemkoch je niekoľko drenážnych systémov v správe Hydromeliorácie š.p. Bratislava a príslušného poľnohospodárskeho subjektu. Rozvoj poľnohospodárskej výroby je podmienený podnikateľskými zámermi Poľnohospodárskeho družstva Magura Zborov. Pri riešení zariadení na chov farmových zvierat je potrebné dodržať súčasne platnú legislatívu vo veterinárnej službe.
Zdravotné služby v súčasnosti v obci Zborov poskytujú lekár pre deti a dorast a dvaja praktickí lekári pre dospelých. V obci je stomatologická ambulancia, interná ambulancia, zubná technika, gynekologická ambulancia a lekáreň. V obci sú dve zariadenia ošetrovateľskej starostlivosti (DOS). Nezisková organizácia Zariadenie pre seniorov Minor, n.o. sídli v Zborove, na adrese Nám. Čsl. Arm. 455/25. Na tejto adrese zároveň poskytuje sociálnu službu v zariadení pre seniorov. Kapacita zariadenia je 30 osôb, sociálna služba sa v ňom pobytovou – ročnou formou poskytuje od 1.1.2021. Nezisková organizácia ADM, n.o. sídli v Bardejove a v obci Zborov poskytuje sociálne služby v dvoch zariadeniach sociálnych služieb: na adrese SNP 299/43 poskytuje sociálnu službu v zariadení pre seniorov a na adrese SNP 691/54 poskytuje sociálnu službu v zariadení opatrovateľskej služby (obe zariadenia sa nachádzajú v samostatných budovách vedľa seba, ktoré sú stavebne vzájomne prepojené a tvoria jeden funkčný celok; celý tento komplex je známy ako Sociálne a ošetrovateľské centrum In Vita). Kapacita zariadenia pre seniorov je 52 osôb, sociálna služba sa v ňom pobytovou – ročnou formou poskytuje od 1.8.2012. Kapacita zariadenia opatrovateľskej služby je 20 osôb, sociálna služba sa v ňom pobytovou – ročnou formou poskytuje od 1.10.2008.
V obci je v dňoch pondelok, streda, piatok v prevádzke obecná knižnica. Na prízemí zdravotného strediska sa nachádza cukráreň. Ponúka sortiment potravín, ale aj rôznych druhov sladkostí a zákuskov s možnosťou ich objednania. Ďalej je v obci prevádzkované kvetinárstvo, kozmetický salón a barber (holič pre mužov). V areáli nákupného strediska sa nachádza predjňa potravín CBA, reštaurácia Starý Kaštieľ a M2 Bar. V Zborove je prevádzkovaná aj kaviareň, pohostinstvo, bar. Tiež sa tu nachádzajú potraviny – rozličný tovar, predajne mäsa a mäsových výrobkov, predajne – domáce potreby, drogéria a železiarstvo.
V rámci kultúrno-spoločenských aktivít sa v obci usporadúva veľa akcií, podobne v oblasti športu.

III.3.3 Infraštruktúra

Doprava

Obec Zborov leží mimo hlavných dopravných koridorov Slovenska. Nadradený skelet cestnej dopravnej infraštruktúry je zo západného smeru reprezentovaný spoločným koridorom diaľnice D1 a cesty I/18,E50 (úsek Žilina - Poprad – Prešov - Košice), na ktorý je obec nepriamo napojená pomocou cesty I/77, ktorá prechádza cez obec v smere západ - východ a pomocou cesty II/545, ktorá pred napojením sa na cestu I/77 prechádza cez obec v severojužnom smere.

Obec gravituje k najbližšiemu mestu Bardejov (9 km) a čiastočne k mestu Svidník (25 km). V prejazdnom úseku intravilánom obce medzi mostom cez Rosuckú vodu a mostom cez Kamenec prechádza cesta I/77 cez ťažiskový priestor obce veľmi úzkym koridorom vymedzeným hranicami parciel obojstrannej zástavby. Úsek cesty I/77 medzi Bardejovom a Zborovom je spoločný s cestou II/545 Becherov - Bardejov – Kapušany pri Prešove a má nadregionálny význam. Zo spoločného úseku s cestou I/77 sa odpája v dotykovej križovatke pred mostom cez Kamenec, prechádza cez severnú časť intravilánu v súbehu s pravým brehom potoka Kamenec a ďalej pokračuje severným smerom na hraničný priechod Becherov. Na severnom okraji intravilánu je na cestu II/545 napojená cesta III/54524, ktorá končí v obci Stebnícka Huta.

Nakoľko cesty I/77 a II/545 prechádzajú ťažiskom zástavby obce, sú prevažne obojstranne obostavané, zabezpečujú čiastočne aj dopravnú obsluhu obce a prechádzaním zastavaným územím plnia funkciu miestnych zberných komunikácii. Tieto nosné komunikácie sú situované v starej zástavbe a nemajú v potrebnom rozsahu vybudované súbežné chodníky. Chodník pre peších šírky 2,0m je vybudovaný v dĺžke 520m v úseku medzi mostami. V súčasnosti je ukončená výstavba nového chodníka pri protiľahlom okraji, kde v stiesnených pomeroch chodník má premenlivú šírku 1,2 - 2,0m. Miestne obslužné komunikácie zabezpečujú obslužnú funkciu s priamou obsluhou priľahlého územia najmä v obytnej zástavbe obce.

Na parkovanie sa využívajú rozptylové plochy, spevnené aj nespevnené priľahlé plochy a prístupové komunikácie pri objektoch občianskej vybavenosti.

Cyklistická doprava v obci je využívaná za účelom dochádzky k objektom občianskeho vybavenia, do zamestnania a za účelom cykloturistiky. V súčasnosti sa pripravuje projekt Kostrovej siete cyklodopravy PSK, v rámci ktorého pribudne v obci Zborov viac ako 5 km tranzitných cyklotrás vrátane vybudovania troch nových mostných objektov a úpravy mostu na Bardejovskej ulici. Projekt bude doriešený v horizonte roka 2027.

V severnej časti katastra prebiehajú v severojužnom smere 2 spevnené poľné cesty využívané poľnohospodárskou veľkovýrobou. Tieto aj ostatné poľné cesty nadväzujúce na miestne komunikácie sú vyjazdené a v zlom stave.

V juhozápadnej časti katastra prebieha spevnená lesná cesta Pod Magurou v správe Štátnych lesov využívaná pri ťažbe dreva, je v zlom stave, ako aj prístupová asfaltová komunikácia k vodojemu.

Autobusová doprava je zastúpená autobusmi SAD aj súkromnými prepravcami. V obci je na ceste I/77 jedna obojstranná zastávka v centrálnej časti obce a druhá v priestore južného vstupu do obce bez zastávkového pruhu a len s jednostranným prístreškom. V priestore severného vstupu do obce je na ceste II/545 obojstranná zastávka.

Cez obec ani cez jej kataster nevedie železničná trať. Najbližšia železničná stanica je v meste Bardejov (9 km).

V súbehu s cestou III/54524 je situovaná vzletová a pristávacia dráha letiska pre letecké práce v poľnohospodárstve. Riešené územie sa nachádza v ochranných pásmach tohto letiska.

Voda
Obec má vybudovaný kombinovaný vodovod z roku 1993. Zdrojom vody pre obec sú vybudované studne severozápadne nad obcou vedľa toku Rosucká voda. Studne majú vybudované PHO prvého a druhého stupňa. Voda zo studní číslo 1 a 2 kapacity Q = 8,80 l/s je čerpaná potrubím do akumulačnej nádrže vedľa čerpacej stanice, odtiaľ je voda dodávaná potrubím do vodojemu. Z vodojemu objemu 2 x 400 m3 vybudovaného na kóte dna 362,50 m.n.m. a kóte hladiny 367,50 m.n.m. sú odberatelia zásobovaní cez prívodné potrubie a cez prípojky.. Rozvodné potrubia sú trasované v zelenom páse alebo okrajom miestnych ciest a štátnych ciest. Potrubie vodovodu zásobuje odberateľov v I. tlakovom pásme, je pomerne v dobrom stave, hoci sa na ňom z času na čas objavujú aj poruchy. Poľnohospodárske družstvo má hospodársky dvor zásobovaný z vodovodu, ktorého zdrojom je zachytený prameň, ktorý postačuje. V prípade výpadkov tohto zdroja je hospodársky dvor zásobovaný pitnou vodou z obecného vodovodu. Mechanizovaný dvor družstva je napojený na vodovod.
Energetické zdroje
Obec Zborov je v súčasnosti zásobovaná elektrickou energiou z distribučných trafostaníc 22/0,4 kV.
Zásobovanie plynom
Obec je plynofikovaná od roku 1995 pri tlakovej hladine 0,3 MPa. Odberatelia plynu sú zásobovaní plynom z miestnej STL siete, buď priamo cez STL prípojky plynu, alebo cez strednotlakové prípojky a regulátory tlaku STL/NTL. Zdrojom zemného plynu naftového je VTL distribučný plynovod Prešov – Bardejov – Medzilaborce DN 200, PD 4,0 MPa s ktorého cez VTL prípojku a regulačnú stanicu je cez STL plynovod D 160 zásobovaná obec Zborov. Cez plynovody D 160 v Zborové sú zásobované obce Smilno, Chmeľová a Stebník. Obec je zásobovaná potrubím D 160 až 50 mm, PN 0,3 MPa. Rozvodné STL plynovody sú nové a bezporuchové s kapacitnou rezervou pre rozvoj obce.
Zásobovanie teplom
Obec a jej objekty sú situované v krajine s oblastnou teplotou –18°C. Zásobovanie teplom v obci je riešené po jednotlivých objektoch samostatne. Výroba tepla je zabezpečená individuálne plynom, spaľovaním hnedého uhlia a dreveného odpadu v objektoch rodinných domov. Novostavby rodinných domov sú čiastočne vykurované aj vlastným elektrickým kúrením poprípade tepelným čerpadlo. Niektoré objekty využívajú aj fotovoltiku alebo ohrev vody solárnymi panelmi. Pri stanovení tepelnej potreby sa vychádza z príslušnej STN o zásobovaní teplom.
Netradičné zdroje energie
Zdroje a zariadenia na výrobu netradičných druhov energie tepla väčšieho rozsahu sa v obci nenachádzajú. V prípade nedostatočného využitia orných pôd pre poľnohospodárske účely je možné tieto plochy preorientovať na pestovanie plodín pre energetické účely a ich využitie pri zásobovaním teplom. Zároveň je možné pre energetické účely využívať aj odpady z lesných plôch (redukovane a usmerňujúco, pričom prioritná je ochrana prírodného prostredia lesa) a odpady biologického charakteru z obce.

III.3.4 Kultúrnohistorické hodnoty územia

Plochou pamiatkovej ochrany, ktorú určil Krajský pamiatkový úrad v Prešove na základe dosiaľ evidovaných archeologických lokalít je:
- plocha historického jadra obce, územie s archeologickými nálezmi z praveku až novoveku (prvá priama písomná zmienka o obci k roku 1355), je potrebné považovať za územie s predpokladanými archeologickými nálezmi,

- severovýchodne od obce na svahu Pod hurkou je nálezisko pravekých fragmentov keramiky z neskorej doby kamennej (eneolit),
- nálezisko z neskorej doby kamennej (eneolit), strednej a mladšej doby bronzovej a mladšej doby rímskej na lokalite Kreminka,
- návršie pri kostole sv. Margity s nálezmi polykultúrneho pravekého a stredovekého osídlenia,
- SZ vo vzdialenosti asi 1 km od zastavanej časti obce je nálezisko kam. industrie
- nálezisko z paleolitu na lokalite Kozinec,
- nálezisko z doby bronzovej na sútoku potokov Kamenec a Rakovec,
- nálezisko z praveku na kopci medzi potokmi Kamenec a Rosucká voda,
- areál zrúcaniny hradu Zborov,
- areál kostola sv. Žofie – zaniknutý Rákocziovský kaštieľ,
- v centre obce sa nachádza stredoveké sídelné jadro,
- areál bývalého kaštieľa Szirmayovcov, kde je terajšia budova polície,
- areál bývalého kaštieľa Szeredyho, kde je teraz objekt lesnej správy.

Podmienky ich ochrany zabezpečuje Krajský pamiatkový úrad Prešov v územnom a stavebnom konaní.

Na území obce Zborov sú v Ústrednom zozname pamiatkového fondu evidované:

- rímskokatolícky kostol sv. Margity – evidovaný pod číslom 264/0,
- rímskokatolícka kaplnka sv. Anny – evidovaná pod číslom 265/0,
- rímskokatolícky kostol sv. Žofie – evidovaný pod číslom 263/0,
- socha sv. Jána Nepomuckého – evidovaná pod číslom 1866/0,
- židovský cintorín – evidovaný pod číslom 11302/0,
- ruina hradu – evidovaná pod číslom 262/1,
- ruina hradobného múra – 262/2,
- Pohrebná kaplnka (na Školskej ulici) - 12300/1

Na ploche národnej kultúrnej pamiatky je nutné dodržať ustanovenia § 32 zákona číslo 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu. Hranice ochranného pásma nehnuteľných kultúrnych pamiatok nie sú stanovené. Ďalej sú to plochy voľne stojacích kaplniek a krížov na území obce, ktoré je potrebné považovať za súčasť kultúrneho dedičstva obce a je im potrebné venovať primeranú ochranu a zveľaďovanie.

V riešenom území sa paleontologické náleziská nevyskytujú a v súvislosti s poznatkami o geologickej stavbe sa ani nepredpokladajú. Nenachádzajú sa tu ani významné geologické lokality.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Problémy so záplavami v obci sú hlavne v čase topenia snehu a po dlhotrvajúcom období sucha a následnými zrážkami. Pri ochrane a tvorbe životného prostredia v hodnotenom území je dôležitá aj ochrana vody pred znečistením. K zdrojom znečistenia v hodnotenom území možno zaradiť najmä nasledovne aktivity poľnohospodárska činnosť, miestny priemysel, doprava.

III.4.1 Odpadové vody

Obec vybudovala verejnú kombinovanú splaškovú kanalizáciu v roku 2005. Gravitačná splašková kanalizácia DN 300 s dvoma čerpacími stanicami na dolnom konci obce odvádza odpadové vody cez prípojky od producentov do mechanicko - biologickej čistiarne odpadových vôd pod obcou. Potrubia stok sú trasované v zelenom páse alebo okrajom

miestnych a štátnych ciest. Mechanicko - biologická čistiareň odpadových vôd pod obcou disponuje čerpacou stanicou, do ktorej ústí zberač obce. Splaškové vody sú prečerpávane na dva biologické reaktory pre 500 a 1 000 EO (kruhové nádrže s obehovou aktiváciou po obvode a kužeľovou separáciou v strede nádrže, využívajúce procesy denitrifikácie, nitrifikácie, separovanie kalu a kalové hospodárstvo. Čistiaci efekt ČOV je na 90 - 95 %. Zrážkové vody z intravilánu odvádzajú priekopy, rigoly a zrážková kanalizácia, recipientmi sú potoky. Priekopy a rigoly sú neudržiavané a podliehajú sedimentáciám. Zrážkové vody sú cez vpuste a prípojky dopravené do zrážkovej kanalizácie DN 300 až 1 000 mm, jej recipientmi sú miestne vodné toky. Poľnohospodárske družstvo na hospodárskom dvore má vybudovanú splaškovú kanalizáciu zaústenú do žumpy. Obsah žumpy sa používa na hnojenie poľnohospodárskej pôdy.
Výpočet množstva splaškových vôd k roku 2040 je vykonaný podľa STN 75 6101 a Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky číslo 684/2006 Z.z. zo 14. novembra 2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a verejných vodovodov a kanalizácii.
Na znečisťovaní vôd sa v minulosti v hodnotenom území najviac podieľali lokálne zdroje znečistenia z poľnohospodárskej činnosti. Jedná sa o plošnú aplikáciu organických a anorganických hnojív na poľnohospodársky obrábanú pôdu, skládky pesticídov, hnojív, kompostu, siláže a pod. V súvislosti so zmenenými ekonomickými podmienkami dnes pôsobí tento faktor v zmiernenej intenzite. Kvalita vody v povrchových tokoch je určovaná viacerými faktormi. V hodnotenom území v negatívnom smere je to prioritne poľnohospodárska činnosť a vypúšťanie odpadových vôd z domácnosti. Kvalita povrchových vôd sa v dotknutom území a na lokalite navrhovanej činnosti v rámci celoslovenského monitoringu nesleduje.

III.4.2 Odpadové hospodárstvo

Komunálny odpad v obci z domácností sa zhromažďuje v 110 a 1100 litrových zberných nádobách, ktorými sú vybavené domácnosti a prevádzky produkujúce komunálny odpad. Obec zabezpečuje zber a odvoz komunálneho odpadu prostredníctvom firmy súkromného podnikateľa odvozom na skládku odpadov Bartošovce (Hertník). Táto skládka je zaradená do kategórie „nie nebezpečného odpadu“ a prevádzkuje ju Ekočergov a.s. Bartošovce. Odvoz sa uskutočňuje 1x za 2 týždne. V obci je zavedený separovaný zber zhodnotiteľných zložiek komunálneho odpadu (plastov, tetrapakových obalov, skla, papiera, kovov a autobatérií). Nakladanie s vyprodukovanými tuhými komunálnymi odpadmi na území obce bude zabezpečované v súlade s plánom odpadového hospodárstva obce, ktorý musí byť spracovaný v súlade s Plánom odpadového hospodárstva Prešovského kraja. V obci je potrebné zvýšiť podiel zhodnocovania a znížiť podiel zneškodňovania týchto odpadov uprednostňovaním jeho materiálového zhodnotenia pred energetickým s využitím ekonomických nástrojov a legislatívnych opatrení. Je potrebné rozšíriť separovaný zber o zhodnotiteľné odpady dobudovaním dostatočného systému separovaného zberu zariadením na triedenie odpadov a v súlade so zákonom o odpadoch v znení neskorších predpisov.

III.4.3 Ovzdušie

V katastrálnom území obce nie sú evidované veľké zdroje znečistenia ovzdušia. Ovzdušie môže byť znečistené predovšetkým z dopravy, tiež zo spaľovania fosílnych palív alebo dreva v lokálnych kúreniskách. Pozitívny vplyv na emisnú hladinu v obci a okolí má plynofikácia obce. Vplyv mobilných zdrojov znečistenia na celkovom imisnom zaťažení je priamo závislý

od intenzity dopravy na ceste I/77 (prihraničný cestný dopravný koridor celoštátneho významu, v trase Spišská Stará Ves-Stará Ľubovňa-Bardejov-Svidník-Stropkov-Medzilaborce-Palota-PR) a ceste II/545 (trasa nadregionálnej úrovne PR-Becherov-Zborov-Bardejov-Kapušan pri Prešove) cez zastavané územie obce. Cestná sieť je doplnená, ako bolo uvedené, ešte cestou III/54524. Vplyv dopravy na kvalitu ovzdušia je možné hodnotiť z toho hľadiska ako významný.

III.4.4 Hluk, žiarenie a iné fyzikálne polia

Najväčším zdrojom hluku v území je cestná doprava, na ktorej sa podieľa aj nákladná doprava. Na ceste I/77 a II/545 v sledovanom úseku cez obec v roku 2005 bolo uskutočnené sčítanie dopravy, aj výpočet výhľadovej intenzity dopravy v návrhovom roku 2025 a intenzita 10 rokov po návrhovom období, kedy sa sledujú prípustné hodnoty hluku z motorovej dopravy vo vonkajšom prostredí . V zmysle nariadenia Vlády Slovenskej republiky „Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí“ je najvyššia prípustná hodnota ekvivalentného hluku LAeqv v dennom období v obytnom území v okolí ciest I. triedy L_{Aeqv} = 60 dB (A) a v nočnom období 50 dB (A).
Zdrojom hluku môže byť i prevádzka letiska určeného pre práce v poľnohospodárstve. V súbehu s cestou III/54524 je, ako bolo uvedené, situovaná vzletová a pristávacia dráha letiska a ochranné pásma letiska zasahujú i do intravilánu obce.
Hlučnosť cestnej dopravy má vplyv na obyvateľstvo, pretože dopravné trasy sú vedené v blízkosti obydlí. Podiel hluku z dopravy však v celoštátnom porovnaní nie je nepriaznivý. V riešenom území sa nevykonáva monitoring hlukovej záťaže, avšak vzhľadom na lokalizáciu predmetného územia, je intenzita hlukovej záťaže nízka. Nenachádza sa tu žiaden významnejší zdroj hluku.
V katastrálnom území obce nie sú evidované žiadne zdroje prírodného žiarenia, ani extrémne anomálie magnetického poľa zeme. V riešenom území je diagnostikované v rozhodujúcej miere nízke radónové riziko, plošne nevýznamné sú výskyty stredného radónového rizika vo východnej časti katastra. Zovšeobecnene riešené územie leží v prostredí, kde sa koncentrácia ekvivalentného uránu pohybuje v hodnotách medzi 2 – 3 ppm, koncentrácia ekvivalentného thória v hodnotách 6 – 8 ppm a celková prírodná rádioaktivita v hodnotách 8 – 10 ur. Prognóza radónového rizika je nízka až stredná (v závislosti od rozloženia na ploche katastra).

III.4.5 Zdravotný stav obyvateľstva

Na zdravotný stav obyvateľstva vplýva viacero faktorov, a to najmä spôsob života a stravovania, životné a pracovné prostredie, dedičnosť, zdravotná starostlivosť. Medzi najväčšie problémy zdravotného stavu obyvateľstva predmetného územia patria srdcovo-cievne choroby, nádorové ochorenia, choroby dýchacieho ústrojenstva a diabetické ochorenia. Tieto choroby majú stúpajúci trend. V úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Prešovskom kraji ako aj v dotknutom území dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, na cievne ochorenia. Druhou najčastejšou príčinou úmrtí obyvateľstva sú nádorové ochorenia. Výskyt nádorových ochorení má tiež vzostupný charakter. V poslednom období, podobne ako v celej republike, je zaznamenaný nárast alergií, najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy a potravinovej alergie.

III.4.6 Zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Do katastrálneho územia obce Zborov nezasahujú nijaké zo zaťažených oblastí vyčlenených v zmysle environmentálnej regionalizácie SR z roku 2005. Súčasné najdôležitejšie environmentálne problémy obce je možno zhodnotiť nasledovne: nedostatočná protipovodňová ochrana, hrozba povodňových záplav, nedostatočná prietoková kapacita vodných tokov v zastavanom území, nedostatočne vybudované a neudržiavané záchytné priekopy a rigoly pre odvádzanie dažďových vôd v zastavanom území obce, prieťah štátnej cesty II/77 cez centrálnu časť obce, znečisťovanie životného prostredia, najmä vodných tokov vypúšťaním domových žúmp do priekop absencia chodníkov pre peších pozdĺž štátnych ciest v rámci zastavaného územia.
Za všeobecný environmentálny problém je potrebné pokladať i nedostatočné environmentálne povedomie obyvateľov obce, ktorého výsledkom je napr. znečisťovanie územia obce vytváraním čiernych skládok odpadu, vypúšťanie domových žúmp cez trativody resp. do priekop, nezákonný výrub drevín, podomové spaľovanie škodlivých materiálov.
Ako ostatné environmentálne problémy v katastri obce je možné určiť: plošnú eróziu na plochách s aplikáciou nesprávnych agrotechnických opatrení na poľnohospodárskej pôde, nadmernú sukcesiu na niektorých plochách lúčnych porastov, lokálne absencie brehových porastov pozdĺž potokov.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

IV.1 Požiadavky na vstupy

IV.1.1 Záber pôdy

Úprava bezmenného potoka je navrhnutá podľa skutočnej situácie vedenia toku v danej lokalite. Trasa kopíruje pôvodný stav koryta a nevyžaduje nový trvalý záber pôdy. Dočasný záber pozemkov si vyžiada zriadenie staveniska v mieste stavby a skládkovanie stavebného materiálu, ktorý zabezpečí dodávateľ stavby.
Pre účely územno-stavebného povoľovania je potrebné zhotoviť geometrické plány na prípadný dočasný záber pozemkov a uzatvoriť príslušné zmluvy. Pre realizáciu stavby bude potrebný výrub nelesného drevinového porastu a krovia, ktorý je evidovaný v súčasnosti na nespevnených brehoch koryta tokov, ako aj v jeho blízkosti. Výrub bude potrebné realizovať v rozsahu potrebnom na stavbu a jej realizáciu.
Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránených území vyhlásených podľa predmetných zákonov.

IV.1.2 Spotreba vody

Navrhovaná činnosť svojim charakterom nekladie nároky na pitnú, technologickú ani požiarnu vodu. Počas výstavby bude potreba vody zabezpečená mobilnými zariadeniami.

IV.1.3 Ostatné surovinové a energetické zdroje

Prevádzka navrhovanej stavby nekladie nároky na surovinové ani energetické zdroje. Počas výstavby bude potrebná elektrická energia, ktorá bude zabezpečená z miestnej siete NN vedenia.
Zariadenia staveniska budú umiestnené vo vymedzenom stavenisku, sociálna časť bude riešená mobilnými bunkami. Prívod vody, elektrickej energie a odvodnenie staveniska zabezpečí obec Zborov.

IV.1.4 Dopravná a iná infraštruktúra

Navrhovaná činnosť je plánovaná v zastavanom území intravilánu obce Zborov a jej realizácia vyžaduje využitie existujúcej dopravnej siete pri nevyhnutných stavebných prácach. Prístup na stavenisko je umožnený cestnými komunikáciami I/77, II/545 a miestnymi obslužnými komunikáciami. V prípade stiesnených podmienok je nevyhnutný súhlas dotknutých občanov.
Samotná realizácia stavby vyžaduje prísun materiálu a stavebných mechanizmov v nepravidelnom režime, čím čiastočne môže dôjsť k obmedzeniu prevádzky. Počas výstavby budú ako prístupové cesty k objektom stavby využívané spevnené komunikácie, ako aj poľné cesty. Nie je potreba zriaďovania alebo rozširovania ciest.

IV.1.4.5 Nároky na pracovné sily

Realizáciou stavby nevzniknú nové pracovné miesta. Počas výstavby budú nároky na pracovnú silu, čo zabezpečí dodávateľská stavebná firma.

IV.1.4.6 Iné nároky

Realizáciou navrhovanej činnosti sa neočakávajú žiadne iné nároky.

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby
Počas výstavby sa nepredpokladá výrazné zvýšenie znečistenia ovzdušia. Prípadné znečistenie môže nastať počas výkopových a stavebných prác (najmä zvýšená prašnosť) a pri spaľovaní pohonných hmôt v stavebných mechanizmoch. Toto znečistenie ovzdušia však nie je významné.
Počas prevádzky
Navrhovaná vodná stavba vzhľadom na svoj charakter a rozsah nebude produkovať žiadne látky znečisťujúce ovzdušie.

IV.2.2 Odpadové vody

Počas výstavby
Zvýšená produkcia odpadových vôd počas výstavby sa neočakáva. Personál dodávateľov bude využívať mobilné sociálne zariadenia, čistenie strojov a mechanizmov si dodávatelia zabezpečia vo vlastnej réžii. Voda zo staveniskových plôch bude v prípade potreby odvádzaná tak, aby nedošlo k ohrozeniu pozemkov a verejných komunikácií znečistením.
Počas prevádzky
Počas prevádzky nebudú vznikať odpadové vody súvisiace so stavbou a jej prevádzkou.

IV.2.3 Odpady

Odpadové hospodárstvo je riešené v zmysle Zákona MŽP SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a v súlade s Katalógom odpadov ustanoveným Vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov.
So vznikom nebezpečných odpadov počas výstavby sa vzhľadom na používané materiály neuvažuje.

Počas výstavby sa predpokladá vznik nasledovných druhov odpadov:

Tabuľka č. 3: Odpady vzniknuté počas výstavby

Názov odpadu
betón
zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03
výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05
obaly z papiera a lepenky
obaly z plastov
obaly z dreva
obaly z kovu

Stavebné odpady (kategória 17) budú ukladané do pristavených veľkoobjemových kontajnerov, resp. priamo na vozidlá a odvážané na zneškodnenie na skládku, ktorej lokalitu spresní prevádzkovateľ stavby – obec Zborov.
Ostatné odpady (kategória 15) budú ukladané do kontajnerov a odvážané na zhodnotenie resp. zneškodnenie oprávnenou organizáciou na skládku, ktorej lokalitu spresní prevádzkovateľ stavby – obec Zborov.
Realizátor stavebných prác bude mať uzatvorené zmluvy z odberateľmi odpadov, ktorí majú oprávnenie na odvoz a likvidáciu daných druhov odpadov. Komunálny odpad bude riešený s firmou, ktorá zabezpečuje odvoz a likvidáciu odpadov v danej lokalite.

Počas prevádzky sa predpokladá vznik nasledovných druhov odpadov:

Tabuľka č. 4: Odpady vzniknuté počas prevádzky

Názov odpadu
biologicky rozložiteľný odpad
zmesový komunálny odpad

V prípade zachytenia odpadov donesených prívalovými vodami budú tieto zneškodňované spolu s komunálnym odpadom obce. S komunálnymi odpadmi (kategória 20) bude nakladané v súlade s predpismi obce Zborov o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi.

IV.2.4 Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Počas výstavby
Počas výstavby dôjde k dočasnému zhoršeniu hlukovej a emisnej situácie v blízkom okolí staveniska z dôvodu chodu stavebných strojov a mechanizmov. Vzhľadom na rozsah prác budú tieto vplyvy pôsobiť krátkodobo.
Vznik žiarenia a iných fyzikálnych polí sa v súvislosti s navrhovanou činnosťou nepredpokladá. V rámci úpravy sa neinštaluje žiadne technologické zariadenie.
Počas prevádzky
Realizovaná vodná stavba nebude zdrojom hluku ani vibrácií. Stavba nebude ani počas výstavby ani počas prevádzky zdrojom tepla a zápachu.

IV.2.5 Iné očakávané vplyvy a vyvolané investície

Realizáciou navrhovanej činnosti sa neočakávajú žiadne iné vplyvy a stavba si nevyžiada žiadne vyvolané investície.

IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

V predchádzajúcich kapitolách IV.1 a IV.2 sú charakterizované vplyvy zámeru súvisiace s požiadavkami na vstupy a možné výstupy, ktoré môžu priamo alebo nepriamo vplývať na životné prostredie.
Priamy vplyv realizácie navrhovanej vodnej stavby na životné prostredie predstavuje výrub drevín a krovín v okolí korýt predmetných tokov po oboch stranách toku. Väčšinou sa jedná o vŕby a kríky z náletu, ktorými brehy prirodzene zarástli. V súčasnosti brehový porast netvorí kompaktný celok, časť toku je upravená predchádzajúcou úpravou kamennou dlažbou, ktorá je už značne narušená povodňovými prietokmi, časť je individuálne spevnená vlastníkmi priľahlých pozemkov. Realizáciou posudzovaného zámeru dôjde k zásahu do flóry a fauny viazanej na danú lokalitu, avšak vzhľadom na nízku hodnotu biotopov dotknutého územia ako aj celkový rozsah stavby je tento zásah málo významným.
Navrhovaná činnosť, objekt protipovodňovej ochrany - úprava bezmenného potoka, prestavuje isté riziko pre povrchové ako aj podzemné vody počas výstavby. Keďže stavebné práce budú vykonávané priamo v toku, je dôležité zabezpečiť vyhovujúci technický stav stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov, aby nehrozil únik ropných látok. Vzhľadom na lokalizáciu miesta realizácie stavebných prác je potrebné, aby dodávateľ prác mal vypracovaný havarijný plán pre prípad neočakávaných a nepredvídateľných potenciálnych havarijných únikov v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. (Vodný zákon) v znení neskorších predpisov. V nadväznosti na havarijný plán bude potrebné vybaviť stavenisko prostriedkami pre vykonanie bezprostredných opatrení v prípade úniku nebezpečných látok do prostredia. Vzhľadom na spôsob využívania územia v súčasnosti s ohľadom na navrhovanú činnosť možno považovať vplyv na horninové prostredie za bezvýznamný. Pri

realizácií je potrebné upozorniť na zvýšenú opatrnosť pri prácach v blízkosti inžinierskych sietí a pridržiavať sa platných bezpečnostných predpisov a noriem. Tiež treba dodržať ochranné pásma daných sietí.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Ťažisko stavebných prác je v zemných a opevňovacích prácach. Priame zdravotné riziká predstavujú možné úrazy počas realizácie stavby, predovšetkým nebezpečenstvo úrazu pri doprave a stavebných prácach. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci. Spôsob realizácie projektovaných stavebných prác nesmie ohroziť bezpečnosť pracovníkov. Pri ich realizácii je potrebné dôsledne dodržiavať platné bezpečnostné predpisy o bezpečnosti práce.
Po ukončení výstavby navrhovaný stavebný zámer nepredstavuje žiadne zdravotné rizika.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej stavby na chránené územia

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v území s prvým stupňom ochrany podľa zákona č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nezasahuje do navrhovaných lokalít tvoriacich sústavu chránených území NATURA 2000 (chránené vtáčie územia a územia európskeho významu). Na riešenej lokalite nie je situovaný národný park, chránená krajinná oblasť ani chránená vodohospodárska oblasť. Vzhľadom na rozsah a druh navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vplyv na územia s ochranou, ktoré sú v širšom okolí dotknutého územia.

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

Realizovaná činnosť bude mať pozitívny vplyv na životné prostredie. Keďže preteká centrálnou časťou obce bude esteticky priaznivo pôsobiť na obyvateľov obce. Realizáciou úpravy bude splnený primárny cieľ projektu – riešenie protipovodňovej ochrany obce Zborov, t.zn. zníženie príp. eliminácia povodňových škôd a nepriaznivých dôsledkov na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť spojené s povodňami. Potenciálne vplyvy na zložky prírodného prostredia, prípadne zdravotný stav obyvateľstva z dôvodu realizácie a prevádzky vodnej stavby boli identifikované v predchádzajúcej kapitole. Z uvedeného vyplýva nasledovné.

IV.6.1 Vplyv na obyvateľstvo

Vzhľadom charakter posudzovanej činností je možné očakávať minimálny nárast znečisťujúcich látok zo zdrojov znečistenia ovzdušia v okolí plánovaného areálu stavby. Realizáciou zámeru nedôjde k významnému zvýšeniu koncentrácie imisií základných znečisťujúcich látok. Za najvýznamnejší vplyv možno považovať zvýšenú prašnosť a produkciu exhalátov z dopravných prostriedkov, zo stavebných strojov a zariadení počas výstavby. Potenciálne významné zníženie kvality ovzdušia by mohlo nastať pri havárii a následnom požiari, prípadne úniku prchavých látok.

Z hľadiska hlukových pomerov možno konštatovať, že určujúcim faktorom výslednej hladiny hluku v hodnotenom území bude hluk z dopravy a stavebných mechanizmov počas výstavby. Avšak charakter činností realizovaných počas výstavby predpokladá len dočasné zvýšenie úrovne hladiny hluku. Po uvedení stavby do prevádzky nebude mať žiaden negatívny vplyv na hlukovú situáciu v predmetnom území.
Hodnotená činnosť nebude mať žiaden vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy rovnako ako aj na miestne tradície. Dotknutá činnosť neovplyvní poľnohospodársku výrobu. Hodnotená činnosť nebude brániť rozvoju podnikateľských aktivít a rozvoju priemyselnej výroby v obci. Realizácia zámeru priamo neovplyvní kvalitu a sortiment služieb v tomto regióne.

IV.6.2 Vplyv na prírodné prostredie

Vplyv stavby na horninové prostredie, geodynamické javy a geomorfologické pomery sú nulové. Horninové prostredie možno hodnotiť ako únosné, bez svahových deformácií, s priaznivými inžiniersko-geologickými vlastnosťami horninového prostredia voči zakladaniu stavieb. Stavba je navrhnutá tak, aby v maximálne možnej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky. Pre prípad havárie počas stavebných prác bude mať ich dodávateľ vypracovaný „Havarijný plán pre prípad úniku látok škodiacich vodám“, ktorý bude okrem iných náležitostí obsahovať aj postup riešenia a odstraňovania následkov havarijnej situácie.
Realizácia stavby si vyžaduje odstránenie vegetácie – brehových porastov, čo však nemá negatívny vplyv na prostredie. Počas výstavby bude vplyv faunu krátkodobý. Počas prevádzky sa negatívny vplyv na živočíšstvo nepredpokladá. Zámer navrhovanej činnosti neovplyvňuje existujúce ani navrhované územia ochrany prírody. Realizáciou úpravy vodných tokov sa nezmení štruktúra prvkov súčasnej krajinnej štruktúry v priamo dotknutom území.

Potenciálne vplyvy na zložky prírodného prostredia, prípadne zdravotný stav obyvateľstva z dôvodu zriadenia a prevádzky vodnej stavby boli identifikované v predchádzajúcom. Pre posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia bola zvolená štvorstupňová stupnica s nasledujúcimi charakteristikami, uplatňovanými rovnako pre negatívne ako aj pozitívne vplyvy:

Tabuľka č. 5: Charakteristika významnosti vplyvov

Vplyv navrhovanej stavby na životné prostredie	**Charakteristika vplyvu**
žiaden vplyv	navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní zložky životného prostredia, obyvateľstvo, kultúrno-historické hodnoty územia
málo významný vplyv	ide o vplyv s charakterom rizika, avšak so zanedbateľným pôsobením na prostredie
významný vplyv	jeho pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska lokálne, pôsobí na málo zraniteľnú zložku životného prostredia, ale je vnímateľný
veľmi významný vplyv	má dosah na širšie okolie, pôsobí na viac zraniteľné zložky životného prostredia, príp. jeho vnímavosť je vysoká

Hodnotenie: 0 – bez vplyvu (=žiaden vplyv)
+ pozitívny vplyv
- negatívny vplyv

Hodnotenie podľa časového priebehu pôsobenia:
vplyv dočasný - A_1
vplyv trvalý - A_2
vplyv krátkodobý - B_1
vplyv dlhodobý - B_2

Tabuľka č. 6: Významnosť vplyvov

Hodnotená zložka	**Počas výstavby**	**Počas prevádzky**
Zdravotné riziká	(-) málo významný vplyv B_1- A_1	(0) žiaden vplyv
Ovzdušie	(-) málo významný vplyv B_1- A_1	(0) žiaden vplyv
Povrchové vody	(-) významný vplyv B_1- A_1	(+) málo významný vplyv B_2 -A_2
Podzemné vody	(-) málo významný vplyv B_1- A_1	(0) žiaden vplyv
Pôda	(-) málo významný vplyv B_1- A_1	(0) žiaden vplyv
Horninové prostredie	(-) nevýznamný vplyv B_1- A_1	(0) žiaden vplyv
Krajina scenéria	(-) málo významný vplyv B_1- A_1	(+) málo významný vplyv B_2 -A_2
Fauna	(-) málo významný vplyv B_1- A_2	(0) žiaden vplyv
Flóra	(-) málo významný vplyv B_1- A_2	(0) žiaden vplyv
Chránené územia	(0) žiaden vplyv	(0) žiaden vplyv
Hluk	(-) významný vplyv B_1- A_1	(0) žiaden vplyv
Odpady	(-) málo významný vplyv B_1- A_2	(0) žiaden vplyv
Vibrácie	(0) žiaden vplyv	(0) žiaden vplyv

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia je za najvýznamnejší negatívny vplyv považované zvýšenie hladiny hluku a riziko možného ohrozenia povrchových vôd znečistením počas výstavby. Oba vplyvy majú však lokálny charakter a krátkodobé trvanie.

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Na základe posúdenia rozsahu a lokalizácie navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú žiadne vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

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

V čase spracovania zámeru neboli identifikované vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy na dotknuté územie. Realizácia navrhovanej úpravy bezmenného potoka ako objektu protipovodňovej ochrany v intraviláne obce Zborov bude mať pozitívny prínos pre obec.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Počas realizácie a prevádzky navrhovanej úpravy predmetných tokov sa nepredpokladá vznik ďalších vplyvov na zdravie obyvateľstva a ani na zložky životného prostredia. Potenciálne riziko poškodenia a ohrozenia životného prostredia predstavuje požiar, havária, alebo zlyhanie ľudského faktora. Jedná sa o výnimočné situácie a tie je potrebné riešiť v súlade s príslušnými normami ako aj reálnou situáciou. Ohrozenie životného prostredia pri nakladaní s odpadmi sa nepredpokladá, pokiaľ budú vzniknuté druhy odpadov zhromažďované a skladované oddelene na vyčlenenom mieste, kde budú zabezpečené proti odcudzeniu, znehodnoteniu a prípadnému úniku do okolia za predpokladu dodržiavania prevádzkového poriadku a havarijného plánu. Postup predchádzania a prípadného odstraňovania následkov uvedených rizík budú súčasťou havarijného plánu o nakladaní s nebezpečnými látkami, protipožiarnych opatrení a prevádzkového poriadku. Pre zaistenie požiarnej bezpečnosti stavby je potrebné vychádzať z legislatívnych predpisov. Pracovníci musia byť školení a pravidelne upozorňovaní na možné riziká. Potenciálne je tiež ohrozenie elektrickým prúdom zo zdroja elektrickej energie. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke je v súlade s príslušnými normami.

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

Zámer je spracovaný v jednom variante. Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov zámeru nie sú plánované žiadne územnoplánovacie opatrenia. Účelom opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej realizácie. Stavba bude realizovaná tak, aby:

- boli dodržiavané bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými látkami, a aby bol kontrolovaný technický stav motorových vozidiel a stavebných mechanizmov,
- bola zabezpečená správna manipulácia so stavebnými materiálmi, ktoré sa dostanú do styku s povrchovými vodami,
- sa neumiestňovali sklady materiálov, vozový park a stavebný odpad mimo stavebný areál,
- pri výrube brehových porastov bol likvidovaný len nevyhnutný pás potrebný na realizáciu stavby,

- výrub drevín bol realizovaný v mimovegetačnom a mimohniezdnom období,
- v rámci vegetačných úprav bola realizovaná náhradná výsadbu drevín s prednostným použitím pôvodných druhov drevín,
- stavenisko bolo vymedzené v nevyhnutnej miere ,
- boli minimalizované zásahy do územia nachádzajúceho sa v bezprostrednej blízkosti stavby a manipulačných plôch,
- počas realizácie stavby bol zabezpečený primeraný monitoring režimu a kvality povrchových a podzemných vôd,
- bola zabezpečená protihavarijná ochrana vôd počas výstavby,
- bol vypracovaný plán havarijných opatrení na likvidáciu prípadných environmentálnych škôd,
- realizátor stavby zabezpečil likvidáciu odpadov vzniknutých pri stavbe podľa legislatívy platnej pre jednotlivé druhy odpadov,
- boli uzatvorené zmluvy s oprávnenými organizáciami na zhodnotenie resp. zneškodnenie odpadov vznikajúcich pri realizácii stavby.

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

V prípade, že navrhovaná činnosť nebude realizovaná, bude využitie dotknutého územia v terajšom stave, so vstupmi a výstupmi na súčasnej úrovni. Nulový variant, nerealizácia posudzovanej činnosti, by sa prejavil negatívne hlavne z hľadiska protipovodňovej ochrany. Naďalej by v prípade povodňových prietokov dochádzalo k vybrežovaniu tokov, zaplavovaniu pozemkov, ohrozovaniu zdravia a životov ľudí, ohrozovaniu stavieb, komunikácií a majetku. Plánovaná vodná stavba tiež zamedzí brehovej erózii jednotlivých úsekov koryta vodného toku a naplavovaniu a usadzovaniu splavenín. Realizácia stavby bude mať malé a dočasné negatívne vplyvy, neuskutočnenie stavby by prinieslo obci omnoho väčšie škody, spojené s obyvateľmi, ich majetkom a majetkom obce.

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

Obec Zborov má spracovaný územný plán.
Realizáciou predmetnej vodnej stavby nedôjde k zmene využívania územia, iba vzrastie kvalita životného prostredia v obci. Vybraná lokalita predstavuje optimálne riešenie pre využitie daného územia.

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

Zámer navrhovanej činnosti „Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov“ je spracovaný 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 zaradená do procesu zisťovacieho konania. Predložený zámer je komplexným materiálom posudzujúcim predpokladané vplyvy plánovanej činnosti v riešenej lokalite. Na základe skutočnosti v ňom uvedených predkladateľ odporúča ukončiť proces posudzovania vplyvov na životné prostredie na úrovni zámeru v súlade s podmienkami zákona o posudzovaní. Návrhy, podmienky alebo odporúčania, ktoré vyplynú zo stanovísk k zámeru budú vyhodnotené a na základe relevantnosti uplatnené

v materiáloch predkladaných orgánom štátnej správy a samosprávy v rámci povoľovacích procesov. Ďalšie okruhy problémov neboli identifikované.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (vrátane porovnania s nulovým variantom)

V tejto časti Zámeru je, vzhľadom na uvedené, realizované porovnanie variantov navrhovanej činnosti. Pre posudzovanú činnosť je navrhovaný jeden variant, ktorý je porovnaný s nulovým variantom v hlavných súboroch kritérií vplyvov na prostredie.

Variant 1: Koryto bezmenného potoka v intraviláne obce Zborov bude upravované tak, aby bezpečne previedlo návrhový prietok Q 100 ročnej vody bez vybreženia z koryta potoka.

Variant 0: Koryto tokov nebude upravované – súčasný stav.

Vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva

Variant 1: Riziko je spojené s realizáciou stavebných prác, pri prevádzke nie sú žiadne vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva.
Variant 0: Stav na súčasnej úrovni, môže nastať poškodenie zdravia v čase povodňových prietokov.

Vplyvy na vodu a pôdu

Variant 1: Riziko ohrozenia povrchových a podzemných vôd a pôdy a nastáva pri havarijnom úniku nebezpečných látok počas realizácie stavebných prác Neuvažuje sa zo záberom pôdy. Pri prevádzke nie sú žiadne negatívne vplyvy.
Variant 0: Stav na súčasnej úrovni, erózia v čase povodňových prietokov.

Vplyvy na ovzdušie a hluk

Variant 1: Počas realizácie stavby dôjde k mierne zvýšenému zaťaženiu ovzdušia a k zvýšeniu hlukovej záťaže v dôsledku stavebných prác, pri prevádzke nie sú žiadne negatívne vplyvy.
Variant 0: Stav na súčasnej úrovni

Vplyvy na faunu a flóru

Variant 1: Pri realizácii stavebných prác dôjde k výrubu drevín a krovín v okolí koryta, čo trvalo ovplyvní flóru a faunu viazanú na predmetnú lokalitu.
Variant 0: Stav na súčasnej úrovni.

Vplyvy na krajinnú scenériu

Variant 1: Vzhľadom na v súčasnosti narušenú krajinnú scenériu dôjde realizáciou vodnej stavby k zlepšeniu tohto ukazovateľa, úprava potoka zlepší vzhľad koryta a okolia toku najmä z estetického hľadiska.
Variant 0: Stav na súčasnej úrovni, koryto a okolie toku je prevažne neudržiavané a zanedbané.

Vplyvy na majetok

Variant 1: Realizácia stavby výrazne prispeje k zlepšeniu stavu ochrany majetku obce a obyvateľstva pred možnými povodňovými prietokmi v koryte upraveného toku.
Variant 0: Stav na súčasnej úrovni, povodňami je ohrozované obyvateľstvo, majetok, životné prostredie a kultúrne dedičstvo obce Zborov.

Porovnanie variantu 1 a variantu 0 zohľadňuje tabuľku č.6 Významnosť vplyvov.

VI. MAPOVÁ, VÝKRESOVÁ DOKUMENTÁCIA, FOTODOKUMENTÁCIA

VI.1 Prehľadná situácia M 1: 50 000

Situácia bližšieho okolia s lokalizáciou navrhovanej činnosti.

VI.2 Vzorový priečny rez

Vzorový priečny rez korytom potoka, M neurčená.

VI.3 Fotodokumentácia

bezmenný potok v obci Zborov, súčasný stav, foto 22. 12. 2021

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1 Zoznam použitých materiálov

ÚPN VÚC Prešovského samosprávneho kraja
ÚP obce Zborov
PD Úprava bezmenného potoka
Atlas krajiny SR, 2002
Správa o stave životného prostredia SR v roku 2020
Mapy radónového rizika. URANPRESS, Spišská Nová Ves, 1992
Atlas SSR, SAV, SÚGK, Bratislava, 1980
Atlas Inžiniersko geologických máp SSR, Bratislava: GÚDŠ, 1985
Michalko, J. a kol.: Geobotanická mapa ČSSR – SSR, 1985
Kvalita povrchových vôd na Slovensku, SHMÚ 2020
Hydrologická ročenka, Podzemné vody, Bratislava: SHMÚ, 2020
Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike, Bratislava: SHMÚ, 2020
Geochemický atlas Slovenska, Podzemné vody, Geologická služba SR, 2006
Regionálny územný systém ekologickej stability (ÚPN VÚC Prešovského kraja).
Internetové zdroje:
www.enviroportal.sk
www.sazp.sk

www.sopsr.sk
www.shmu.sk

VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných pred vypracovaním zámeru

Predkladateľ „Zámeru“ požiadal v súlade s § 22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a zmene a doplnení niektorých zákonov o upustenie od požiadavky variantného riešenia.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer navrhovanej činnosti bol vypracovaný v Košiciach v mesiaci november 2022.

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

VI. 1 Spracovateľ zámeru

prof. Ing. Martina Zeleňáková, PhD.

VI. 2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

Potvrdzujem správnosť údajov.

Spracovatelia zámeru prof. Ing. Martina Zeleňáková, PhD.

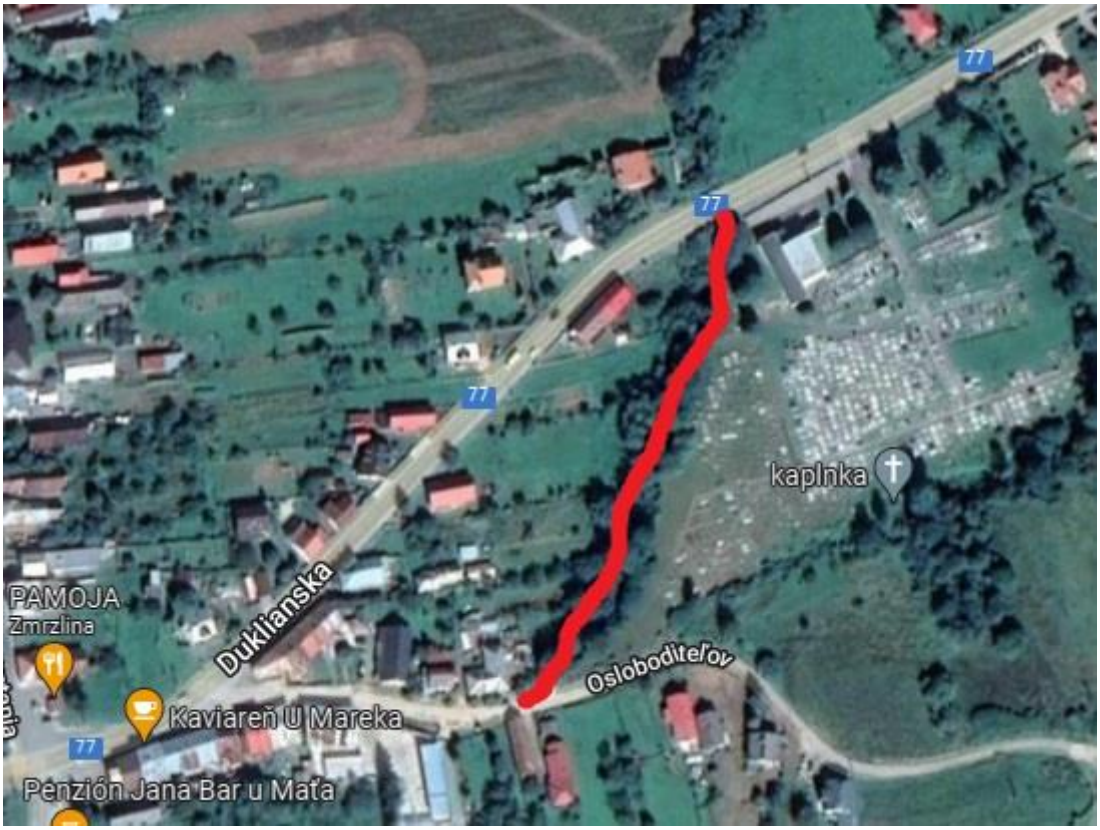
Oprávnený zástupca navrhovateľa Mgr. Ján Šurkala, PhD.
starosta obce

PRÍLOHY

Mapová, výkresová dokumentácia, fotodokumentácia

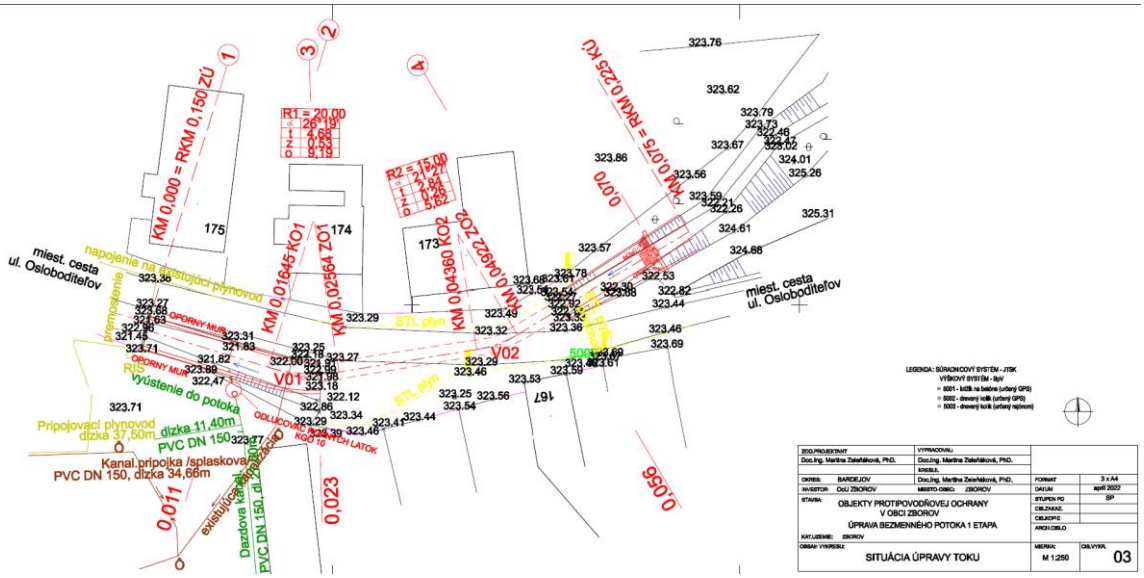
VI.1 Prehľadná situácia

Situácia bližšieho okolia s lokalizáciou navrhovanej činnosti.

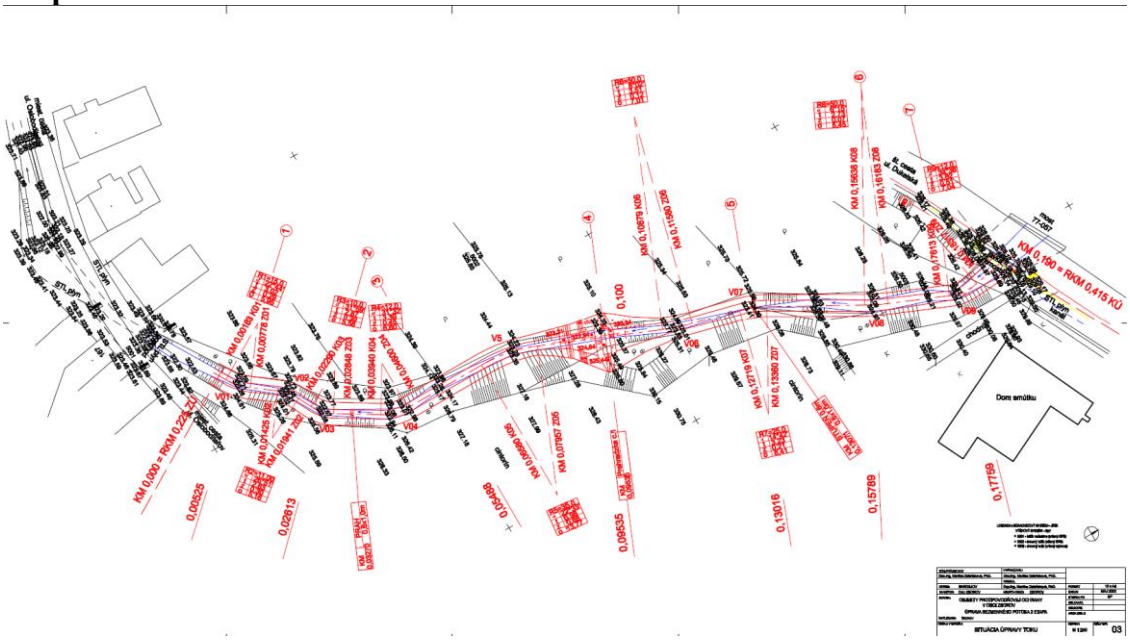


Situácia bližšieho okolia s lokalizáciou navrhovanej činnosti M 1:1000.

Etapa I.



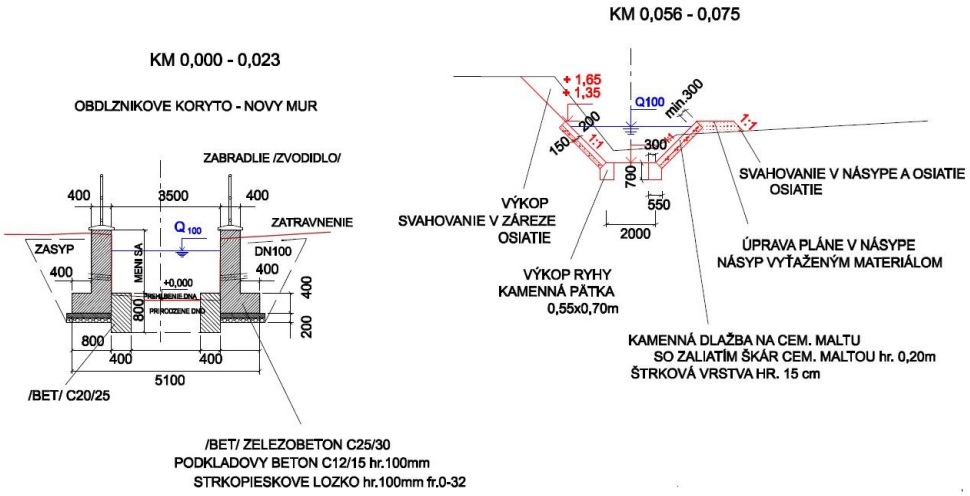
Etapa II.



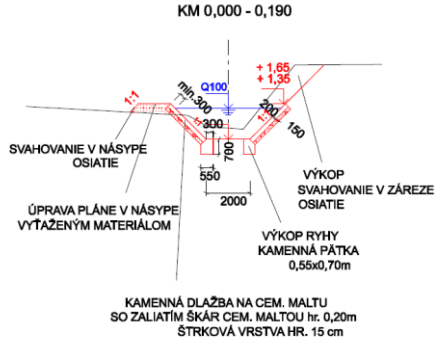
VI.2 Vzorový priečny rez

Vzorový priečny rez korytom potoka, M neurčená.

Etapa I.



Etapa II.



VI.3 Fotodokumentácia

potok v obci Zborov, súčasný stav, foto 22.12.2021

