

Navrhovateľ:

Obec Trnkov

Protipovodňové opatrenia Trnkov

Zámer pre zisťovacie konanie
vypracovaný podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na
životné prostredie, v znení neskorších predpisov

Zhotoviteľ:



Marec 2021

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI.....	4
I.1. Meno	4
I.2. Identifikačné číslo	4
I.3. Sídlo	4
I.4. Oprávnený zástupca obstarávateľa	4
I.5. Údaje kontaktnej osoby.....	4
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE	4
II.1. Názov	4
II.2. Účel.....	4
II.3. Užívateľ	4
II.4. Charakter navrhovanej činnosti	4
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	5
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.....	5
II.7. Termín začatia a ukončenia činnosti	5
II.8. Opis technického a technologického riešenia.....	5
II.9. Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite.....	7
II.10. Orientačné náklady	7
II.11. Dotknutá obec	7
II.12. Dotknutý samosprávny kraj.....	7
II.13. Dotknuté orgány	7
II.14. Povoľujúci orgán	8
II.15. Rezortný orgán	8
II.16. Druh požadovaného povolenia podľa osobitných predpisov	8
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	8
III. základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia.....	8
III.1. Charakteristika prírodného prostredia	8
III 1.1. Stručná geomorfologická a geologická charakteristika záujmového územia	8
III.1.2 Klimatické pomery	9
III.1.3 Voda	9
III 1.4. Pôdy.....	14
III 1.5. Fauna, flóra a vegetácia.....	16
III.2. Krajina, stabilita, ochrana a scenéria.....	16
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno - historické hodnoty územia.....	17
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	20
IV. základné Údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie	21
IV.1. Požiadavky na vstupy.....	21
IV.2. Údaje o výstupoch.....	22
IV.2.1 Ovzdušie.....	22
IV.2.2 Odpadové vody	22
IV.2.3 Odpady	22
IV.2.4 Hluk.....	24
IV.2.5 Vibrácie.....	24
IV.2.6 Žiarenie	24
IV.2.7 Zdroje tepla a zápachu	24
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	24
IV.3.1. Vplyvy na prírodné prostredie	24
IV.3.2. Vplyvy na krajinu.....	28
IV.3.3. Vplyvy na obyvateľstvo, sídla a socio-ekonomickú sféru	29

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík	30
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	30
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....	30
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.....	32
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	32
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti.....	32
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie	32
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala	32
IV.12. Posúdenie súladu činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou.....	33
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	33
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu	
S PRIHLIADNUTÍM NA VPYLKY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	33
V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	33
V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	33
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	34
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia k zámeru	34
VII. Doplnujúce údaje k zámeru	35
VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	35
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	35
VII.3. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov	35
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU.....	36
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	36
IX.1. Spracovateľ zámeru	36
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov oprávneným zástupcom navrhovateľa.....	36

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Meno

obec Trnkov

I.2. Identifikačné číslo

00327891

I.3. Sídlo

obec Trnkov
Trnkov 42
082 12 Kapušany pri Prešove

I.4. Oprávnený zástupca obstarávateľa

Ing. Jiří Ballarin – starosta obce

I.5. Údaje kontaktnej osoby

Ing. Jiří Ballarin
tel.: 0904 300 310
e-mail: jiri.ballarin@gmail.com

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

II.1. Názov

Protipovodňové opatrenia Trnkov

II.2. Účel

Projekt „Protipovodňové opatrenia Trnkov“ rieši protipovodňovú ochranu obce Trnkov vybudovaním dvoch protipovodňových zádržných zemných valov pri potoku a protipožiarnej nádrže v hornej časti nad obcou. Zároveň realizáciou tejto stavby sa zmiernia prívalové prítoky do toku Ladianka v obci Lada a následne až do toku Sekčov v obci Kapušany.

II.3. Užívateľ

Užívateľom stavby bude obec Trnkov.

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Jedná sa o novú posudzovanú činnosť. V zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov je zaradená podľa prílohy č. 8, do

kapitoly 10, kategória: *Vodné hospodárstvo*
položky 7: *Objekty protipovodňovej ochrany*
časti B: *Zisťovacie konanie – bez limitu*

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Prešovský
Okres:	Prešov
Obec:	Trnkov

Miestom realizácie navrhovaného zámeru je územie juhozápadne od obce Trnkov popri Trnkovskom potoku na parcelách KNC 53/2 a KNE 449, 263, 266/1, 267, 269, 270.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Príloha č.1: Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti M 1:50000

II.7. Termín začatia a ukončenia činnosti

Predpokladaný termín začatia výstavby:	03/2021
Predpokladaný termín ukončenia výstavby:	10/2021

Stavba „Protipovodňové opatrenia Trnkov“ bude realizovaná po získaní finančných prostriedkov z eurofondov, resp. iných zdrojov.

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Členenie stavby:

220-00 Protipovodňové zádržné valy
221-00 Protipožiarna nádrž na toku
230-00 Zárubne múry na toku

Celková koncepcia riešenia protipovodňovej ochrany:

Koncepcia riešenia protipovodňových opatrení pozostáva z vybudovania dvoch protipovodňových zádržných poldrov nad obcou Trnkov ktorý sploští povodňovú vlnu s kulmináčnym prietokom $Q_{100} = 13 \text{ m}^3/\text{s}$. Ďalej sú je riešená protipožiarna nádrž na toku a zárubne múry pre stabilitu svahov.

220-00 Protipovodňové zádržné valy

Protipovodňové zádržné zemné valy sú navrhnuté vedľa Trnkovského potoka vo vzdialenosti cca 260m - 420m juhozápadne od zastavaného územia obce. Rozdeľovacím objektom na potoku bude prietok odklonený na tieto dva zádržné valy.

Protipovodňový zádržný zemný val 1 je navrhnutý v dĺžke 490 m na kóte 362,50 s pretekaním cez korunu hrádze. Koruna hrádze bude spevnená geobunkami. Zátopová plocha pri hladine dočasného zadržania bude $11\,140 \text{ m}^2$ a objem dočasného zadržania bude $18\,440 \text{ m}^3$.

Protipovodňový zádržný zemný val 2 je navrhnutý v dĺžke 420 m na kóte 349,50 s pretekaním cez korunu hrádze. Koruna hrádze bude spevnená geobunkami. Zátopová plocha pri hladine dočasného zadržania bude $9\,299 \text{ m}^2$ a objem dočasného zadržania bude $16\,330 \text{ m}^3$.

Bezpečnostný prepád bude spevnená koruna hrádze. Prelivová vlna predstavuje pri rýchlosti 1m/s výšku 0,03m resp. pri rýchlosti 0,3m/s výšku 0,10m.

Celkový objem dočasného zadržania bude $34\,770 \text{ m}^3$.

Priečny profil zádržného zemného valu

Zemné teleso zádržného valu je navrhnuté ako homogénna zemná hrádza so sklonmi vzdušného svahu 1:2 a návodného svahu 1:3. Šírka koruny zemného valu bude 3,5m, v sklone 2,5% k vzdušnému svahu. Zemná hrádza sa bude realizovať po odhumusovaní v predpokladanej hrúbke 300mm.

Koruna zemného valu bude spevnená geobunkami proti vymieľaniu, násypový a výkopový svah bude zahumusovaný v hr.300mm a zatrávnený trávny semenom.

Pre celkové vyprázdnenie akumuláčného prietoku zo zádržných valov je navrhnutá ŽB rúra DN 300.

Rozdeľovací objekt na potoku

Rozdeľovací objekt pozostáva zo ŽB priečnej hati na potoku v rkm 2,635 na výškovej kóte 362,60 s napojením na korunu zádržného valu 1 na kótu 362,50, vývaru a úpravy dna na vtokovej časti. Výška ŽB hate je 3,20m nad základom; betón C30/37. Dĺžka navrhovanej ŽB hate je 35,40m, z toho prepádová hrana je na dĺžku 30m.

Pre stály prietok v pôvodnom riečisku s max. prietokom $5,0 \text{ m}^3/\text{s}$ je na ŽB hati otvor $1,20\text{m} \times 0,95\text{m}$. Pri prietoku nad $3,4 \text{ m}^3/\text{s}$ bude cez bočnú prepádovú hranu odklonená voda do zádržných valov. Bočná prepádová hrana bude v dĺžke 10,0m nad dnom potoka vo výške 1,5m.

Vývar na potoku pod ŽB haťou je navrhnutý v dĺžke 7,65m, bude opevnený s kamennou nahádzkou s urovnaním (hmotnosť kameňa 200 kg/ks).

Vtoková časť bude na dĺžku cca 20m upravená do sklonu 2%, ukončená betónovým výškovým prahom 0,70m pri napojení na jestvujúce koryto. Upravené dno aj svahy budú opevnené z dlažby z lomového kameňa hr.300mm do betónového lôžka C25/30 hr.200mm na štrkopieskovom podklade hr.100mm. Výškový prah bude z betónu C30/37 o rozmere š. 1,0m x v.1,70m x dl.11,0m.

Pre výstavbu zemných valov a požiarnej nádrže sa uvažuje aj s vybudovaním dočasnej prístupovej komunikácie pre stavebné mechanizmy.

221-00 Protipožiarna nádrž na potoku

Protipožiarna nádrž na potoku pozostáva zo ŽB priečnej hati v rkm 2,012, vývaru pod haťou a úpravy dna nádrže na vtokovej časti. Dĺžka hate je 18,60m na výškovej kóte 315,50, z toho 15m je prepádová hana na výškovej kóte 314,90. Výška ŽB hate je 2,90m nad základom; betón C30/37. Stála hladina bude vo výške 2,0m nad dnom (hrana bezpečnostného prepadu). Max. prietok v potoku bude $9,2 \text{ m}^3/\text{s}$. Zátopová plocha pri maximálnej hladine bude 630m^2 , objem stáleho zadržania (retenčný) 600m^3 a objem ochranného priestoru 427m^3 .

Pre celkové vypúšťanie protipožiarnej nádrže je na ŽB hati navrhnutý hradidlový otvor šírky 0,60m po celej výške. Na uzavretie hate sa v hradidlovom otvore použijú dubové dosky vyskladané na výšku 50mm pod prepádovou hranou.

Vývar na potoku pod ŽB haťou je navrhnutý v dĺžke 9,0m, opevnené z dlažby z lomového kameňa hr.300mm do betónového lôžka C25/30 hr.200mm na štrkopieskovom podklade hr.100mm. Za vývarom je navrhnutý betónový výškový prah výšky 0,70m a šírky 1,0m z betónu C30/37. Za výškovým prahom je ešte navrhnutá úprava na potoku v dĺžke 7,75m kde bude spevnené dno aj svahy, rovnako ako pri vývare dlažba z lomového kameňa do betónu, ukončená betónovým stabilizačným prahom šírky.

Vtoková časť bude od hate na dĺžku cca 30m upravená do sklonu 1%, ukončená šikmým sklzom pri napojení na jestvujúce koryto so stabilizačným prahom. Upravené dno aj svahy budú opevnené z dlažby z lomového kameňa hr.300mm do betónového lôžka C25/30 hr.200mm na štrkopieskovom podklade hr.100mm.

Pre prístup k požiarnej nádrži je navrhnutá prístupová komunikácia z cestných panelov v dĺžke 51m. Použijú sa cestné panely $3,0 \times 2,0 \times 0,15\text{m}$, v oblúku budú vejárovite uložené a klinové medzery budú vyplnené betónom C30/37. Cestné panely budú uložené v lôžku zo štrkodrviny a na vrstve štrkodrviny fr.0-63 hr. 0,25m.

230-00 Zárubne múry na toku

Zárubny múr 1

Zárubny múr 1 pri koryte Trnkovského potoka bude zaisťovať stabilitu svahu. Dĺžka navrhovaného múra je 68m. ŽB múr je navrhnutý so sklonom líca 5:1 a zvislou rubovou stranou z betónu C 30/37. Šírka drieku v korune bude 0,50m a pri základe 1,50m s premenlivou výškou od 2,0m do 5,0m. Založenie múra je navrhnuté plošné o základe 2,50m x 1,0m. Za múrom je navrhnutá drenážna vrstva šírky 0,50m s drenážnou rúrou vyvedenou cez driek múru do potoka. V závislosti od statického posúdenia budú navrhnuté lanové kotvy.

Pozdĺž navrhovaného múra bude zároveň opevnený svah potoka na výšku 0,80m z dlažby z lomového kameňa hr.300mm do betónového lôžka C25/30 s betónovou stabilizačnou pätkou.

Pre dočasné zabezpečenie výkopového svahu je navrhnutý torkrét s klincovaním svahu. V súbehu s potokom, na jeho brehu je vedená NTL prípojka plynovodu, kde je potrebná zvýšená pozornosť!

Zárubny múr 2

Zárubny múr 2 na prítoku do Trnkovského potoka bude zaisťovať stabilitu prístupovej cesty. Dĺžka navrhovaného múra je 80m. Konštrukčné riešenie je rovnaké ako pri zárubnom múre 1. Za múrom bude potrebné dosypať zeminu.

II.9. Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite

Potreba riešenia celkovej protipovodňovej ochrany zastavaného územia obce Trnkov vyplynula zo zhoršujúcej sa situácie v oblasti zaplavovania obce prítokovými vodami.

Existujúce koryto je kapacitne nevyhovujúce, voda počas veľkých vôd vybrežuje z koryta na miestnu komunikáciu a zaplavuje súkromné pozemky s rodinnými domami. Dvíhanie brehových čiar do pomerne veľkých výšok by bolo neúmerne finančne náročné a neriešilo by problém komplexne nakoľko by len urýchlilo odtok vody z krajiny a spôsobovalo problémy v oblastiach nachádzajúcich sa nižšie na toku. Existujúce opevnenie koryta je v zlom technickom stave, súčasná úprava pôsobí neesteticky. Intenzívne dažde spôsobujú v obci lokálne záplavy spojené s poškodením ciest, lávok, mostov a nehnuteľností občanov v obci.

II.10. Orientačné náklady

5,5 mil. Eur s DPH

II.11. Dotknutá obec

Trnkov

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Prešovský samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Prešov, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia kraja, Oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja

Okresný úrad Prešov, Odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Prešov, Odbor krízového riadenia
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Prešov
Okresný úrad Prešov, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresný úrad Prešov, Pozemkový a lesný odbor
Krajský pamiatkový úrad Prešov
Obvodný banský úrad Košice
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Prešove
Slovenský rybársky zväz, Rada Žilina
Výskumný ústav vodného hospodárstva

II.14. Povoľujúci orgán

Obecný úrad Trnkov – územné rozhodnutie
Okresný úrad Prešov, Odbor starostlivosti o životné prostredie – stavebné povolenie

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia SR

II.16. Druh požadovaného povolenia podľa osobitných predpisov

- stavebné povolenie – zákon o vodách; vydáva Okresný úrad Prešov
- povolenie na výrub stromov a krov v korytách vodných tokov, na pobrežných pozemkoch a v inundačných územiach – zákon o vodách
- trvalé a dočasné vyňatie poľnohospodárskej pôdy – vydáva Okresný úrad Prešov, Pozemkový a lesný odbor

II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na rozsah a umiestnenie navrhovanej stavby, nie je predpoklad jej vplyvu na životné prostredie presahujúceho štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1. Charakteristika prírodného prostredia

III 1.1. Stručná geomorfologická a geologická charakteristika záujmového územia

V katastrálnom území obce Trnkov platí 1.stupeň územnej ochrany podľa zákona OPaK. V riešenom území sa nenachádza žiadne vyhlásené chránené územie podľa zákona a nie je v dotyku so žiadnym územím NATURA 2000 - navrhované chránené územie európskeho významu ani chránené vtáčie územie.

Z hľadiska geomorfologického členenia patrí katastrálne územie Trnkova do provincie: Západné Karpaty, subprovincia: Vnútorne Západné Karpaty, oblasť: Matransko-slanská, celok Slanské vrchy. Trnkov leží na okraji Košickej kotliny, v jej severnej časti v Toryskej pahorkatine.

Toryská pahorkatina patrí medzi stredne husto osídlené oblasti a najmä v okolí miest Košice a Prešov je krajina výrazne poznačená následkami ľudskej činnosti. Najmä centrálna

rovinatá časť pahorkatiny je intenzívne poľnohospodársky využívaná, zachovaných prírodných území je teda aj tu pomerne málo. Chránené územia sa nachádzajú najmä na okraji pahorkatiny. V strednej časti je národná prírodná rezervácia Gýmešský jarok a prírodná rezervácia Mirkovská kosatcová lúka, v strednej časti leží chránený areál Nižnočajská pieskovňa a národná prírodná pamiatka Herlianský gejzír.

Na geologickej stavbe riešeného územia sa podieľa kvartér. Z kvartéru sa vyskytuje holocén zastúpený nivnými sedimentmi a splachmi a pleistocén zastúpený sprašmi a sprašovými hlinami; eluviálnymi a deluviálnymi sedimentami (len miestami vyčlenené).

Z hľadiska inžinierskeho zatriedenia hornín sa tu nachádzajú štrkovité zeminy (s prípadnými vložkami zlepencov a pieskovcov) a súdržné zeminy (s prípadnými piesčitými vložkami).

Nerastné suroviny

V záujmovom území sa nenachádzajú ložiska nerastných surovín.

III.1.2 Klimatické pomery

Podľa mapy klimatických oblastí (Atlas krajiny SR, 2002) územie obce patrí do teplej klimatickej oblasti, teplého, mierne vlhkého okrsku s chladnou zimou. Ide o klimatický okrskok kde je priemerne viac ako 50 letných dní za rok, priemerne teploty vzduchu v januári do - 3°C, júlový priemer teploty vzduchu je 16-18°C. Priemerná ročná teplota vzduchu sa v obci pohybuje na úrovni 6-7°C. Priemerný ročný úhrn atmosférických zrážok je približne 550 až 600mm. Snehová pokrývka trvá 60 až 80 dní v roku.

III.1.3 Voda

Povrchové vody

Z hľadiska hydrogeografických charakteristík dotknuté územie patrí do povodia rieky Hornád. Trnkovský potok (hydrologické číslo 4-32-04-114) je ľavostranným prítokom potoka Ladianka, tá je ľavostranným prítokom rieky Sekčov. Kulminačný prietok storočnej povodňovej vlny Trnkovského potoka v riečnom km 1,5 je $Q_{100}=13\text{m}^3\cdot\text{s}^{-1}$. Plocha povodia je 1,70 km². Trvanie povodňovej vlny je 2,7 hodín, objem vlny je 0,063 mil.m³.

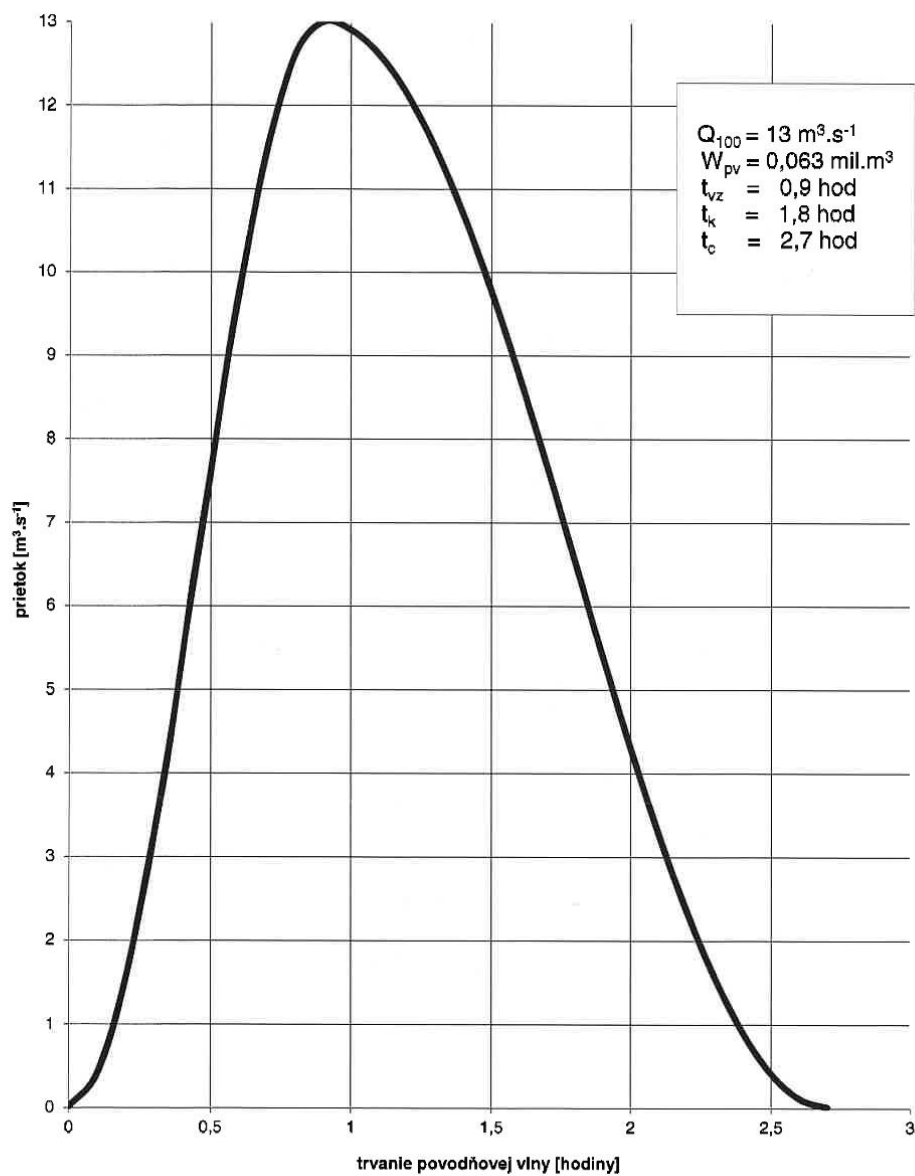


Priebeh návrhovej povodňovej vlny pre $Q_{100} = 13 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

Tok: Trnkovský p. Profil: Trnkov

Plocha povodia: $1,7 \text{ km}^2$

Objem povodňovej vlny pre $Q_{100} = 0,063 \text{ mil. m}^3$



Podzemné vody

Charakter a množstvo podzemných vôd závisí od geologickej stavby a reliéfu krajiny. Najväčší význam majú akumulácie podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch, kde sa voda hromadí infiltráciou z korýt tokov a je dopĺňaná zrážkami. Kvalita podzemných vôd je ovplyvňovaná akosťou povrchových vôd.

Podľa členenia územia SR na hlavné hydrogeologické regióny (Malík a Švasta, 2002), spadá predmetné územie do rajónu: NQ 123 Neogén V časti Košickej kotliny. V tomto rajone boli v zmysle vodohospodárskej bilancie SR za rok 2019 stanovené využiteľné množstvá podzemných vôd v hodnote $319,00 \text{ l.s}^{-1}$, pričom v uvedenom roku sa z nich využívalo $7,80 \text{ l.s}^{-1}$ a bilančný stav rajónu bol hodnotený ako dobrý. Bilančná tabuľka vodohospodárskej bilancie množstva podzemnej vody za rok 2019 vo vyššie uvedenom rajóne je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

2999 Protipovodňové opatrenia Trnkov
Zámer

NQ - 123 Neogén východnej časti Košickej kotliny

Povodie: Hornád 4-32-03 Plocha: 437,50 km² Kategória preskúmanosti: P4
4-32-04

Využiteľné množstvá podzemných vôd: 319,00 l.s⁻¹ (0-0-319-0-0/0-0-0-0)
z toho termálne vody: 10,00 l.s⁻¹ (0-0-10-0-0/0-0-0-0)

Odbor (2019): 7,80 l.s⁻¹ účel využitia: (4,17-0-0,5-2,62-0,01-0,43-0,07)
z toho termálne vody: 0,00 l.s⁻¹ (0-0-0-0-0-0-0)
Odbor (2018): 7,97 l.s⁻¹ účel využitia: (4,22-0-0,52-2,15-0-1,01-0,07)
nárasť / úbytok k aktuálnemu roku: -0,17 l.s⁻¹ Bilančný stav: dobrý

Poznámka: Využ. množstvá v kat. C stanovené podľa rozhodnutia KKMPzV s por.č.6/2004-KKMPzV.

HD 10 - čiastkový rajón neogénu na západnom okraji Slanských vrchov

Plocha: 323,60 km²
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 202,50 l.s⁻¹ (0-0-202,5-0-0/0-0-0-0)
Odbor: 5,96 l.s⁻¹
Bilančný stav: dobrý
Bilančný profil: 4160 Torysa - nad Sekčovým
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 10,07 l.s⁻¹ (0-0-(10,07)-0-0)
Odbor: 0,15 l.s⁻¹
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odbor (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
rozptýlené lokálne zdroje + 3 fiktívne vrtý	PO	C	10,07	CA,B	0,15	V2		Mn,Fe,NH ₄ ,b.z.

Bilančný profil: 4440 Sekčov - ústie
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 44,40 l.s⁻¹ (0-0-44,4-0-0/0-0-0-0)
Odbor: 2,46 l.s⁻¹
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odbor (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
1. Šarišské Lúky - Nižná Šebastová	PO	C	11,67	CA,B	0,07	V2	dobry 166,71	NH ₄ ,NO ₂ ,b.z.
rozptýlené lokálne zdroje	PO	C	32,73	CA,B	2,39	V2		z toho 10 fikt. vrtov 5,0 l.s ⁻¹ .

Bilančný profil: 4680 Torysa - Košické Olšany
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 89,80 l.s⁻¹ (0-0-89,8-0-0/0-0-0-0)
Odbor: 3,20 l.s⁻¹
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odbor (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
2. Chrástné - Vajkovce	KS	C	73,18	V,B	0,58	V1	dobry 126,17	z toho fikt. vrt 9,2 l.s ⁻¹ , b.z.
rozptýlené lokálne zdroje	PO	C	16,62	CA,B	2,62	V2		Fe,Mn,NH ₄ , NO ₂ ,b.z.

Bilančný profil: 4920 Hornád - Ždaňa
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 58,23 l.s⁻¹ (0-0-39,03-0-0/0-0-0-0)
Odbor: 0,15 l.s⁻¹
Bilančný stav: dobrý

2999 Protipovodňové opatrenia Trnkov
Zámer

Názov lokality	Okres	Využitelné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odber (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
rozptýlené lokálne zdroje	KS	C	58,23	F,CA,B	0,15	V3		vzhľad, Mn, Cd, b.z.

HD 20 - čiastkový rajón kvartéru Torisy

Plocha: 51,20 km²
 Využitelné množstvá podzemných vôd: 90,29 l.s⁻¹ (0-0-90,29-0-0/0-0-0-0)
 Odber: 0,57 l.s⁻¹
 Bilančný stav: dobrý
 Bilančný profil: 4160 Torisa - nad Sekčovým
 Využitelné množstvá podzemných vôd: 9,15 l.s⁻¹ (0-0-9,15-0-0/0-0-0-0)
 Odber: 0,23 l.s⁻¹
 Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využitelné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odber (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
rozptýlené lokálne zdroje	PO	C	9,15	F,CA, CO,B	0,23	V2		sed., bakt.z., Fe, Mn, NH ₄ , RL

Bilančný profil: 4440 Sekčov - ústie
 Využitelné množstvá podzemných vôd: 8,42 l.s⁻¹ (0-0-8,42-0-0/0-0-0-0)
 Odber: 0,00 l.s⁻¹
 Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využitelné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odber (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
rozptýlené lokálne zdroje	PO	C	8,42	CA	0,00	V2		Fe, Mn, NH ₄

Bilančný profil: 4680 Torisa - Košické Oľšany
 Využitelné množstvá podzemných vôd: 61,26 l.s⁻¹ (0-0-61,26-0-0/0-0-0-0)
 Odber: 0,34 l.s⁻¹
 Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využitelné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odber (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
3. Vajkovce	KS	C	2,47	F,CA,B	0,00	V2	dobrý	sediment, Mn, NH ₄ , Fe, b.z.
rozptýlené lokálne zdroje	PO, KS	C	58,79	CA, B	0,34	V2		Fe, Mn, b.z.

Bilančný profil: 4920 Hornád - Ždaňa
 Využitelné množstvá podzemných vôd: 11,46 l.s⁻¹ (0-0-11,46-0-0/0-0-0-0)
 Odber: 0,00 l.s⁻¹
 Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využitelné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odber (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
rozptýlené lokálne zdroje	KS	C	11,46	CA, B	0,00	V3		Fe, NH ₄ , NO ₂ , b.z.

HD 30 - čiastkový rajón neogénu medzi dolinami Hornádu a Torisy

Plocha: 62,70 km²
 Využitelné množstvá podzemných vôd: 16,21 l.s⁻¹ (0-0-16,21-0-0/0-0-0-0)
 Odber: 1,27 l.s⁻¹
 Bilančný stav: dobrý

2999 Protipovodňové opatrenia Trnkov
Zámer

Bilančný profil: 3840 Hornád - nad Torysou
 Využiteľné množstvá podzemných vôd: 1,75 l.s⁻¹ (0-0-1,75-0-0/0-0-0)
 Odber: 0,00 l.s⁻¹
 Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odber (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
rozptýlené lokálne zdroje	K3	C	1,75	F,CA,B	0,00	V3		zápach,Fe,Mn, b.z.

Bilančný profil: 4680 Torysa - Košické Olšany
 Využiteľné množstvá podzemných vôd: 14,46 l.s⁻¹ (0-0-14,46-0-0/0-0-0)
 Odber: 1,27 l.s⁻¹
 Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odber (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
rozptýlené lokálne zdroje	PO	C	14,46	CA,B	1,27	V3		Fe,Mn,NO ₃ , NH ₄ ,b.z.

Bilančný profil: 4920 Hornád - Ždana
 Využiteľné množstvá podzemných vôd: 0,00 l.s⁻¹ (0-0-0-0-0/0-0-0)
 Odber: 0,00 l.s⁻¹
 Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odber (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
rozptýlené lokálne zdroje	K4	C	0,00	V	0,00	V3		

Podľa vymedzenia útvarov kvartérnych sedimentov podzemných vôd na území Slovenska (Kullman ml., 2005) spadá dotknuté územie do Útvaru medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov oblasti povodí Hornád SK1001200P.

Podľa vymedzenia útvarov predkvartérnych hornín podzemných vôd na území Slovenska (Kullman ml., 2005) spadá dotknuté územie do Útvaru medzizrnových podzemných vôd Košickej kotliny SK2005300P.

Minerálne vody

V záujmovom území nie sú evidované zdroje minerálnych vôd.

III 1.4. Pôdy

V katastrálnom území obce Trnkov sú zastúpené pseudogleje (pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé) a kambizeme (kambizeme pseudoglejové nasýtené, sprievodné pseudogleje modálne a kultizemné, lokálne gleje). Vzhľadom na produkčný potenciál ide o stredne produkčné až produkčné pôdy.

Pseudogleje sú trojhorizontové A-B-C, alebo až štvorhorizontové A-E-B-C pôdy, vyvinuté z rôznych, prevažne nekarbonátových pôdotvorných substrátov v podmienkach premyvneho vodného režimu s prebytkom povrchových, najčastejšie svahových vôd. Z toho dôvodu ich najčastejší výskyt je v úpätných alebo inak zarovnaných partiách svahov, kde pôdotvornými substrátmi sú úpätné svahoviny (kolúviá), zvrstvené terciérne, fluvioglaciálne a iné polygenetické sedimenty. Sú to pôdy na povrchu s tzv. ochrickým (plytkým, svetlým humusovým) Ao-horizontom, pod ktorým môže byť (nie je podmienkou) v dôsledku intenzívneho premyvu vyvinutý svetlejší (svetlosivý) eluviálny hydromorfný En-horizont, ktorý vznikol ochudobnením o vylúhované minerálne a organické koloidy. Pod ním leží mramorovaný

Bg-horizont. Jeho prítomnosť je najdôležitejším diagnostickým znakom tejto pôdnej jednotky. Je textúrne ťažší ako nadložné horizonty a to buď v dôsledku litologického zvrstvenia (dvojsustráty), alebo ide o pedogenetickú podmienenosť – akumuláciu translokovaných koloidov. V takomto menej priepustnom horizonte sa vytvára farebne pestrá matrica, so sieťovitou, jazykovitou alebo mozaikovitou farebnosťou, s kontrastným striedaním hrdzavej, okrovej a sivej farby. Diagnostickou podmienkou je zastúpenie sivej a hrdzavej farby oglejenia v matrici nad 80%. Intenzita znakov oglejenia vyznieva cez svetlejší prechodný B/C-horizont v C-horizonte (pôdotvornom substráte).

Pseudoglej modálny – PGm:

pseudoglej v typickom vývoji. Jeho vývoj je litologicky podmienený, v dôsledku prítomnosti vrstvy so zníženou priepustnosťou. Jeho B-horizont sa označuje ako mramorovaný kambický Bgv-horizont.

Pseudoglej kultizemný – PGa:

ako PGm, ale s ornicovým horizontom nepresahujúcim hĺbku 0,35 m.

Pseudoglej luvizemný – PGI:

ako PGm, ale vývoj B-horizontu je pedogeneticky podmienený. Jeho zníženú priepustnosť pre vodu spôsobila pokračujúca akumulácia translokovaných koloidov. V tomto tzv. mramorovanom luvickom Bgt-horizonte sa nachádzajú popri znakoch oglejenia aj koloidné povlaky na povrchu agregátov. Genetickým predchodcom tohto subtypu sú spravidla subtypy hnedozemí a luvizemí.

Kambizeme sú trojhorizontové A-B-C pôdy, vyvinuté zo zvetralín vyvretých, metamorfovaných a vulkanických hornín, prevažne nekarbonátových sedimentov paleogénu a neogénu, lokálne tiež z nespevnených sedimentov, napr. z viatych pieskov. Ich humusový A-horizont je v nižších polohách plytký a svetlý, s malým obsahom humusu a často aj na zvetralinách granitov sorpčne nasýtený. Ide o tzv. ochrický Ao-horizont. Vo vyšších, klimaticky extrémnejších nadmorských výškach v ňom narastá obsah surového kyslého humusu a narastá tiež jeho hrúbka, čím sa mení na tzv. umbrický (tmavý, hrubý, sorpčne nenasýtený) Au-horizont. Dominantným diagnostickým horizontom kambizemí je kambický Bv-horizont. Je to metamorfický podpovrchový horizont ktorý vznikol procesom hnednutia (brunifikácie), t.j. oxidického zvetrávania, s fyzikálnou a chemickou premenou prvotných minerálov a tvorbou ílových minerálov, bez ich výraznejšej translokácie. Tento proces dáva horizontu charakteristickú hnedú farbu. Za kambický horizont sa považujú aj iné alterácie pod A-horizontom, napr. zmena farby a štruktúry v dôsledku odvápnenia časti pedonu. Typickým morfológickým znakom kambizemí sú difúzne prechodné horizonty A/B a B/C. Táto vlastnosť si vyžaduje zvýšenú pozornosť najmä pri identifikácii kambizemí nižších polôh ktoré sú celkovo svetlé, s málo kontrastným zafarbením. Kontrastnosť a výraznosť farieb horizontov kambizeme rastie s nadmorskou výškou v dôsledku slabšej mineralizácie a intenzívnejšieho zvetrávania v podmienkach drsnejšej klímy.

Kambizem modálna – KMm:

Kambizem v typickom vývoji bez ďalších diagnostických horizontov, alebo ich náznakov. Typická sekvencia pôdnych horizontov: Ao-A/Bv-Bv-B/C-C, resp.: Au-A/Bv-Bv-B/C-C.

Kambizem pseudoglejová – KMg:

ako KMm, ale s kambickým mramorovaným Bvg-horizontom, ktorý má aspoň v časti B-horizontu náznaky oglejenia pôsobením povrchových vôd (sivá a hrdzavá farba po redukčných a oxidačných procesoch so zastúpením v matrici horizontu v rozsahu 10 – 80 %). Typická sekvencia: Ao (resp. Au)-A/Bvg-Bvg-B/Cg-Cg.

Kambizem kultizemná – Kma:

ako KMm, ale s ornicovým Akp-horizontom nepresahujúcim hĺbku 0,35 m. Typická sekvencia: Akp-Bv-B/C-C.

III 1.5. Fauna, flóra a vegetácia

Flóra

Na základe fytogeografického členenia Slovenska (Atlas SSR, 1980) patrí územie do:

- oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*)
- obvodu predkarpatskej flóry
- okresu Slanské vrchy

Pôvodný vegetačný kryt bol v dôsledku dlhodobého využívania územia človekom značne pozmenený. Podstatná časť územia okolo vodných tokov bola odlesnená a premenená na poľnohospodársku pôdu a časť bola využitá na zástavbu. V rámci katastrálneho územia obce prevažujú poľnohospodárske pôdy.

Rastlinné spoločenstvo v bezprostrednom okolí stavby je tvorené lúkami a pasienkami s roztrúseným výskytom krovín.

Brehové porasty Trnkovského potoka v sledovanom území sa zachovali v páse širokom 70 až 180m. Brehové porasty vodných tokov plnia v krajine okrem estetickú funkciu aj funkciu krajinnno-ekologickú a zdravotno-hygienickú. Staršie stromy poskytujú úkrytové a potravné možnosti najmä vtákom a netopierom, ktoré sú chránenými živočíchmi.

Fauna

Súčasná štruktúra zoocenóz na posudzovanom území je odrazom pôsobenia človeka v krajine. Prevažná časť živočíchov v širšom území je naviazaná na biotopy lúk, plochy s nelesnou drevinovou vegetáciou. Zloženie fauny širšieho územia okolo navrhovanej činnosti je veľmi pestré.

Z bezstavovcov sa tu vyskytuje množstvo ulitníkov, pavúkov, chrobákov.

Zo stavovcov môžeme pozorovať rôzne obojživelníky a plazy. Tiež je tu hojný výskyt spevavých vtákov, hmyzožravcov, hlodavcov. Bežne sa vyskytuje aj srnec hôrny, diviak lesný, líška hrdzavá.

Ako vyplýva z ichtyologického prieskumu, výskyt rýb v predmetnej lokalite, v Trnkovskom potoku nebol zistený. Viď príloha č.6 – *Správa vypracovaná na základe ichtyologického prieskumu na vodnom toku Trnkovský potok*.

III.2. Krajina, stabilita, ochrana a scenéria

Súčasná krajinná štruktúra

Samotná lokalita výstavby je umiestnená mimo zastavaného územia obce Trnkov. Nachádza sa juhozápadne od obce popri Trnkovskom potoku. Trnkovský potok s ojedinelým výskytom sprievodnej zelene je umiestnený v krajine so sekundárnou štruktúrou – komplexy poľnohospodárskych plôch prerušených vodnými tokmi. Zachovalý prírodný charakter majú iba lesné porasty.

Ochrana prírody

Riešené územie nezasahuje do chránených území a ich ochranných pásiem definovaných podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody, ako ani do území siete NATURA 2000. Južne od sledovaného územia sa nachádza chránené vtáčie územie CHVÚ Slanské vrchy. Realizáciou stavby nebudete toto CHVÚ nijako ovplyvnené.

V záujmovom území nebolo vykonané mapovanie biotopov európskeho a národného významu.

III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno - historické hodnoty územia

Obyvateľstvo a jeho aktivity

Počtom obyvateľov (cca 173 000) sa okres Prešov zaraďuje medzi veľmi veľké okresy Slovenska. Hustota osídlenia je najvyššia v krajskom meste Prešov, na ostatnom území je približne rovnaká. Obec Trnkov sa v rámci Slovenska radí medzi malé obce.

Údaje o počte obyvateľov

obec	Počet obyvateľov k 2017		
	celkom	muži	ženy
Okres Prešov	174 224	85 265	88 959
Trnkov	232	107	125

Zdroj: ŠÚ SR

Sídla a kultúrno-historické hodnoty územia

Prvá nepriama písomná správa o obci Trnkov je z roku 1320, keď pri úradnom ohraničení panstva Šebeš vymedzili aj severnú časť hranice, oddeľujúcej majetky panstva Šebeš od majetkov panstva Kapušany. Vymedzená hranica prechádzala medzi dvoma vrškami, z ktorých severnejší mal názov Kokyňa. Kokyňský vršok vtedy tak pomenúvali nepochybne preto, lebo ležal v chotári dediny Kokyne, pričom jeho pomenovanie nepriamo dosvedčuje jestvovanie dediny. Vzhľadom na jestvovanie dediny pred rokom 1320, tunajší kostol a vývoj osídlenia najbližšieho okolia sa predpokladá, že Trnkov osídlili usadlíci so šoltýsom podľa zákupného práva koncom 13., prípadne začiatkom 14. storočia. Tento šoltýs sa nazýval Kökeny, čo v slovenskom jazyku znamená Trnka. A tak možno predpokladať, že dedina dostala názov od tohto mena (spracované podľa Varsík, 1977).

Prvá oficiálna písomná zmienka o obci je z roku 1330, keď sa spomína v písomnostiach uhorského pôvodu pod maďarským názvom Cohita resp. Cocia. Ďalšie priame správy o dedine sú rokov 1332 a 1333, ktoré sú v registroch pápežského desiatku. V tunajšom kostole vtedy pôsobil farár Kosmas. Neskôr sa Trnkov objavuje aj pod týmito názvami: r. 1347 Keken, r. 1355 Kuken, r. 1410 Kwken, Keken, r. 1427 Koken, r. 1560 Kokeny, r. 1563 Kockin, r. 1773 Kokinya, Kökény, Kokinna, r. 1808 Kokyňa, Kuchyňa, Kökény, r. 1900 Kiskökény, r. 1920 Kokiňa, Kochanovce, r. 1927 Kokyňa. Ako je vidieť z týchto názvov obce počas jednotlivých období, miestne obyvateľstvo si vytvorilo z pôvodného maďarského názvu svoj slovenský názov Kokyňa priklonením sa k názvom končiacich sa na – a. Tiež treba konštatovať, že osobné meno Koka existovalo v Uhorsku a v Čechách. A práve v roku 1410 dostal kapušianske panstvo Andrej z Kóky, ležiacej v Peštianskej stolici, ktorý sa uvádza titulom „Andreas literatus, comes lucri camere regalis, alias de Koka, nunc vero de Kapi“. Keby bola dedina Kokyňa dostala svoj názov od osobného mena Koka, bola by sa v dokladoch zo 14. – 15. storočia uvádzala po maďarsky ako Kokafalva a nie Keken, Kwken (Kökeny), lebo dediny, ktorých názvy vznikli v tých časoch od osobných mien Košickej kotliny, majú ich aj vo svojich názvoch ako sú Csselfalva (Čelovce), Pósfalva (Pušovce), Dukafalva (Dukovce) a podobne. A po druhé, Kokyňa už existovala so svojím názvom už niekoľko generácií, pred r. 1410 (Uličný, 1990).

Kokyňa vznikla na kapušianskom panstve v tých časoch, keď vznikla aj susedná dedina Vagaš (dnes Šarišská Poruba), ktorá sa r. 1410 spolu s Kokyňou uvádza ako príslušnosť Kapušianskeho Panstva. Treba podotknúť, že dediny s názvami Vágás (Poruba) vznikali len od 14. storočia. Kokyňa a Vagaš dostali teda maďarské názvy, keďže to neboli už staré slovenské dediny, ale vznikli až v čase, keď Kapušany držali už feudáli maďarského pôvodu. Nevie sa nič bližšie o pôvode obyvateľov Kokyne, či bolo v čase založenia dediny maďarské alebo slovenské, lebo niekedy aj dediny s nemaďarským obyvateľstvom dostali maďarský názov. V 16. storočí tu už bolo prevažne slovenské obyvateľstvo, o čom svedčí aj písomná zmienka z roku 1560. Podľa tohto desiatkového súpisu tu žilo osem poddaných, ktorí mali prevažne slovenské osobné mená,

ako sú: Paulus Belis (richtár), Vrbanus Myhaloch, Joannes Belis, Petrus Reska, Georgius Onda, Blasius Taliay, Mat. Belis, Joannes. Postupne počet obyvateľov Trnkova sa znižoval, čo malo za následok, že kostol v priebehu 16. storočia spustol, prípadne už nejestvoval. Ešte v roku 1600 tu sídlisko tvorilo päť- šesť obývaných poddanských domov, ale počas 17. storočia a za rákócziových vojen tu došlo k vyľudneniu.

Roku 1715 sa zo súpisu dozvedáme o Kokyni, ktorá sa v tomto roku sa zaľudnila troma poddanskými rodinami. Gréckokatolícki Rusíni z pohraničia opúšťali chudobnú pôdu a sťahovali sa na opustené grunty s lepšou pôdou, či už v strednom Šariši alebo išli ďalej na juh. Ide hlavne o dediny Prikra, Vyšný Komárnik a Šarbov (okres Svidník), z ktorých odišlo takmer všetko obyvateľstvo. Títo novoprichádzajúci kolonisti prišli aj do Kokyne a sú to pravdepodobne predkovia dnešných trnkovských gréckokatolíkov. Preto v Trnkove, ale aj v susednej obci Okružná majú gréckokatolíci dominantné postavenie. Dokladá to aj správa z roku 1773, v ktorej sa píše, že sa tu rozprávalo už po slovensky a po rusínsky (slavonica, ruthenica).

V histórii tejto obce sú dôležité roky 1850 a 1873, kedy Trnkov postihli veľké vlny cholery. Ďalšie katastrofy postihli Trnkov začiatkom druhej svetovej vojny. Najprv 13. 9. 1939 pri postupe nemeckého vojska na Poľsko tu boli ubytovaní nemeckí vojaci, ktorí z nepozornosti spôsobili vznik veľkého požiaru. Oheň zničil šesť domov, osem stodôl a tri „sypance“. Zhoreli aj hospodárske stroje a zvieratá (ovce, ošípané a hydina). Onedlho v januári 1940 bol Trnkov počas troch týždňov bez pitnej vody. Všetky studne v obci úplne vyschli, keďže predchádzajúce leto i jeseň boli veľmi suché a zima nastúpila so silnými mrazmi bez snehu. Paradoxne v tom istom roku 10. apríla tu bola najväčšia búrka a povodeň, akú si ľudia pamätajú. Voda brala všetko, čo jej prišlo do cesty. Obrovské škody boli na poliach, lebo na mnohých miestach bola ornica vodou odnesená.

Tak ako Prešov a okolité obce, aj Trnkov bol 19. 1. 1945 oslobodený sovietskymi vojakmi spod fašistickej okupácie. Priamo v obci sa nikdy nebojovalo, ale niektorí trnkovskí občania pôsobili v partizánskych skupinách v Slánskych vrchoch. Pripomenutie tragických udalostí obce z čias druhej svetovej vojny nastalo v roku 1947, keď prechádzali cez územie ČSR zvyšky vojsk Štefana Bendera – tzv. Benderovci. Tí prechádzali cez hory a často dochádzalo k bojovým stretom s česko-slovenskými ozbrojenými silami. Preto do Slánskych vrchov v blízkosti susednej dediny Okružná boli vyslaní žandári v sile jedného plného autobusu. Keď sa vracali späť cez Trnkov, v pravotočivej zákrute vodič nezvládol riadenie a vletel autobusom do hlbokého koryta miestneho potoka pri obchode. Pri tejto nehode zomreli štyria žandári.

Roku 1947 Názvoslovná komisia pri Povereníctve vnútra sa rozhodla miestne názvy obcí maďarského pôvodu v Prešovskej kotline zmeniť na čisto slovenské. Medzi ne patrila aj Kokyňa, ktorá sa od roku 1948 nazýva Trnkov. Celé obdobie v obci po skončení druhej svetovej vojny je charakterizované budovaním infraštruktúry. Pravidelná autobusová doprava na linke Prešov – Okružná cez Trnkov začala premávať od 7. decembra 1953. Dovtedy museli občania Trnkova dochádzať za autobusom alebo vlakom do Lady. Ďalšou významnou udalosťou pre obec bola inštalácia elektrickej siete. Tá sa začala v lete 1954 a prvé svetlo bolo prvýkrát slávnostne rozsvietené už 8. decembra toho istého roku. Elektrifikáciou obce sa život občanov revolučne zmenil. Ľudia začali zmodernizovávať svoje domácnosti kúpou pračiek, žehličiek, chladničiek a iných elektrospotrebičov.

Koniec 50- tých rokov 20. storočia bol pre rozvoj obce mimoriadne plodným obdobím. V roku 1958 si občania Trnkova svojpomocne postavili budovu MNV a taktiež 29. novembra tohto roku tu bolo založené Jednotné roľnícke družstvo. Predchádzalo tomu dlhodobé, občas aj násilné presviedčanie, lebo obyvatelia sa veľmi ťažko lúčili so svojím majetkom. K spoločnému hospodáreniu bola spočiatku veľká nedôvera, no neskôr sa tieto nezhody preklenuli. Napomohlo tomu aj vznik prvej školy v dejinách Trnkova (5. 1. 1959), keďže občania Trnkova si za vstup do družstva kládli podmienku vlastnej školy priamo v obci.

Napredovanie a rozvoj obce sa zastavil v roku 1971, keď rozhodnutím ONV v Prešove začal platiť zákon o stavebnej úvere v Trnkove. To znamenalo, že obec je odsúdená na zánik.

Oveľa radostnejšia udalosť sa v obci odohrala 18. 1. 1975, keď z príležitosti 30. výročia oslobodenia Trnkova sovietskou armádou z pod fašistickej okupácie bola obci udelená pamätná tabuľa, ktorá bola inštalovaná na budove MNV a slávnostne odhalená. Aj keď v opisovanej obci bola stavebná uzávera pre rodinné domy, v roku 1978 sa tu začalo s výstavbou verejného vodovodu a o päť rokov neskôr aj so stavbou kultúrneho domu. Ten bol slávnostne otvorený 29. septembra 1984. Všetky pomocné práce opäť zabezpečili Trnkovčania brigádnickým spôsobom. Ďalším negatívnym vplyvom pre obec bolo zrušenie základnej školy v Trnkove 31. augusta 1980 v dôsledku zakázanej výstavby domov. Mladé manželské páry sa tu nemohli usadzovať kvôli nedostatku bytov a tak sa rodilo aj menej školopovinných detí.

Po nástupe demokracie v Česko-slovenskej resp. Slovenskej republike pre obec boli významné tieto udalosti: posvätenie gréckokatolíckeho kostola Ochrany Presvätej Bohorodičky biskupom Milanom Chauturom 21. augusta 1994, plynofikácia Trnkova v roku 1997 a inštalácia aj posvätenie ikonostasu v miestnom kostole v roku 2005.

Územie Trnkova počas celého historického vývoja prešlo rôznymi zmenami v územnosprávnom členení. Od 11. storočia územie severnej časti Košickej kotliny patrilo pod Šarišský komitát so správou na hrade Šariš. Keď v 13. storočí sa komitáty zmenili na stolice, územie na ktorom leží obec Trnkov patrilo do šarišskej stolice opäť s centrom na hrade Šariš, no neskôr v Prešove. Územne sa každá stolica členila na slúžnovské okresy a tie na 2-6 obvodov. V roku 1330 sa obec Trnkov (Cohita, Cocia) spomína ako majetok panstva Kapušany, kde sídlil jeden z obvodov. Tento stav pretrval až do roku 1848, kedy stolice boli nahradené župami. Tie sa členili na slúžnovské okresy a ďalej na obecné a obvodné notariáty. V rokoch 1848-1910 v rámci Šarišskej župy Trnkov patril k okresu Giraltovec a neskôr Hanušovce. Od roku 1910 patrí natrvalo do okresu Prešov. V ČSR prebehla územná reorganizácia verejnej správy v roku 1922, kedy sa Šarišská župa stala súčasťou Košickej veľžupy, ale naďalej opisovaná obec patrila do prešovského okresu. Jeho súčasťou bola aj v rokoch 1928-1938, kedy veľžupy zanikli a boli nahradené slovenskou krajinou. Návrat pod župnú správu súvisel so vznikom Slovenského štátu. Územie sledovanej obce pripadlo do Šarišsko-zemplínskej župy so sídlom v Prešove. Ďalšia reforma v roku 1949 priniesla vznik nových územnosprávnych jednotiek – krajov. Ale Prešovský kraj trval len do roku 1960, kedy sa stal súčasťou Východoslovenského kraja s centrom v Košiciach. Politicko-spoločenské zmeny po roku 1989 priniesli aj novú reorganizáciu. Kraje boli zrušené, okresy boli ponechané a novovytvorené boli územné obvody. V roku 1996 sa opäť zaviedol systém krajov, ktorý trvá až dodnes, aj keď sa postupne transformuje na VÚC. Takto vznikol Vyšší územný celok Prešovského samosprávneho kraja. Okresy sa zrušili v roku 2004, odvtedy sú už len miestne obvody. Odvtedy Trnkov ako obec nachádzajúca sa relatívne blízko Prešova (14 km), je stále pod jeho územnou správou.

Doprava a dopravné vzťahy

Obcou Trnkov prechádza cesta III/3434, ktorá sa v obci Lada napája na cestu I/18. Prístup na stavenisko bude realizovaný z miestnej komunikácie. Obec nie je napojená na železničnú sieť SR.

Občianska a sociálna vybavenosť

Materská škola

V obci sa nenachádza žiadne výchovné predškolské zariadenie. Obyvateľstvo pre uvedené potreby využíva predškolské zariadenia v obciach Okružná a Lada - 90 % a v Prešove - 10 %.

Základná škola

V obci sa nenachádza žiadne školské zariadenie. Potreby obyvateľstva sú v tomto smere uspokojované pre 1.stupeň v školských zariadeniach v obci Lada a Kapušany, pre 2. stupeň aj v Prešove. Dochádzková vzdialenosť 1, 3, 12 km.

Kultúrny dom

Prevádzka pozostáva z viacúčelovej sály s balkónom a kuchyňou. Kapacita viacúčelovej sály 100 miest na sedenie, 144 m² úž. plochy kapacita balkóna 40 miest na sedenie, 60 m² úž. plochy. Kapacita kuchyne 150 jedál

Objekt kultúrneho domu slúži aj ako krízové centrum v ktorom možno uchýliť v prípade potreby cca 50 ľudí.

V obci pôsobí pri kultúrnom dome nezisková organizácia Záujmové a športové združenie Trnkov, ktorá združuje nasledujúce aktivity v obci:

- stolnotenisový klub
- futbalový klub
- tanečný krúžok
- dobrovoľný hasičský zbor

Gréckokatolícky kostol

Pôvodná stavba novodobo rekonštruovaná v dobrom stavebno-technickom stave.

V obci sa nachádzajú nasledujúce športovorekreačné zariadenia – areál futbalového ihriska, viacúčelové ihrisko, posilňovňa.

Zdravotnícke zariadenia sa v obci nenachádzajú.

Maloobchodná sieť – predajňa potravín.

Ubytovanie a verejné stravovanie - penzión

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V obci sa nenachádzajú historické objekty, ktoré by boli evidované v Ústrednom zozname pamiatkového fondu.

K objektom pamiatkového záujmu však patrí objekt gréckokatolíckeho kostola.

Archeologické náleziská

Krajský pamiatkový úrad Prešov na základe dosiaľ evidovaných archeologických lokalít určil územie s predpokladanými archeologickými nálezmi:

1. Historické jadro obce - územie s predpokladanými archeologickými nálezmi z obdobia stredoveku až novoveku (najstaršia priama písomná zmienka o obci z roku 1332).

Ojedinelé a bližšie nelokalizované nálezy:

- Západne od kamenného kríža pri potoku - nálezy pravekej keramiky.
- Západná strana hradskej do Okružnej - nálezy pravekej keramiky.

Krajský pamiatkový úrad Prešov v zmysle pamiatkového zákona v spolupráci s príslušným stavebným úradom, pri vykonávaní akejkoľvek stavebnej, či inej hospodárskej činnosti, zabezpečuje podmienky ochrany archeologických nálezísk, aj mimo vyššie uvedených území s evidovanými a predpokladanými archeologickými nálezmi, v procese územného a stavebného konania.

Môže dôjsť k porušeniu dosiaľ neznámych archeologických objektov a nálezov. V uvedenom prípade stavebník je povinný v zmysle § 40 pamiatkového zákona a v zmysle § 127 stavebného zákona oznámiť každý archeologický nález nájdený počas stavby miestne príslušnému stavebnému úradu a Krajskému pamiatkovému úradu v Prešove a urobiť nevyhnutné opatrenia, aby sa nález nepoškodil alebo nezničil, pokiaľ o ňom nerozhodne stavebný úrad.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Ovzdušie

Dotknuté územie je podľa mapy zaťaženia Slovenska základnými znečisťujúcimi látkami (Environmentálna regionalizácia SR) definované ako územie s minimálnym až miernym

znečistením ovzdušia. Územie *nie je zaradené medzi vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia*.

Najväčším zdrojom znečisťovania ovzdušia v obci Trnkov sú splodiny z kotlov na tuhé palivo slúžiacich na vykurovanie domácnosti.

Povrchové a podzemné vody

V obci sa nevyskytujú prevádzky, ktoré by bolo možné charakterizovať ako možné zdroje znečisťovania povrchových a podzemných vôd. Na druhej strane v obci nie je vybudovaná splašková kanalizácia a preto je predpoklad, že Trnkovský potok pretekajúci zastavaným územím obce je znečisťovaný odpadovými vodami z obytnej zástavby. Riziko znečistenia vôd súvisí aj s vplyvmi z poľnohospodárskej činnosti.

Kvalita podzemných vôd v danej oblasti nebola podrobne skúmaná.

Územie je, v zmysle kategorizácie území ochrany povrchových a podzemných vôd, zaradené medzi citlivé oblasti.

Pôdy

Podľa mapy Kontaminácia pôdy (Environmentálna regionalizácia SR) možno pôdy dotknutého územia hodnotiť ako relatívne čisté pôdy. Kontaminácia pôd nebola v rámci k.ú. zistená nad rámec bežného znečistenia z poľnohospodárskej prevádzky a výroby, z cestnej premávky a ďalších činností.

Radónové riziko

Na základe spracovaných odvodených máp radónového rizika sa celé katastrálne územie obce Trnkov nachádza v oblasti s nízkym radónovým rizikom.

Ohrozené biotopy

Vo všeobecnosti k najviac ohrozeným biotopom možno zaradiť biotopy mokradí, tak ako sú definované v zákone 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Tento trend môžeme pozorovať aj v dotknutom území a jeho širšom okolí. Prejavuje sa tu vplyv úprav vodných tokov, znečistenia tokov, urbanizácie krajiny a rozvoja poľnohospodárstva, čo má za následok úbytok plôch brehových porastov, prirodzených lúk v alúviu riek.

Suchozemské biotopy sú najviac ohrozované antropogénnymi vplyvmi:

- intenzívna poľnohospodárska výroba
- rozvoj sídiel

Zdravotný stav obyvateľstva

Vzhľadom na charakter, umiestnenie a rozsah navrhovanej činnosti podrobné skúmanie zdravotného stavu obyvateľstva v danej oblasti nie je potrebné.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

IV.1. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Realizácia navrhovaných zádržných zemných valov si vyžiada dočasné zábery pôdy.

- dočasné zábery predstavujú cca 4,5ha pozemkov,
- pozemky, na ktorých má byť realizovaná výstavba navrhovaných zádržných zemných valov sú v katastri nehnuteľnosti evidované ako trvalé trávne porasty,
- po ukončení stavebných prác budú všetky plochy vrátane zemných valov zahumusované a zatrávnené, a budú naďalej využívané podľa druhu pozemkov.

Nároky na vodu

Stavba nevyžaduje počas prevádzky zásobovanie pitnou vodou. Počas výstavby bude pitná voda pre pracovníkov stavby dovážaná.

Na naplnenie navrhovaných zádržných zemných valov bude slúžiť Trnkovský potok, za predpokladu, že bude zachované biologické minimum v pôvodnom riečisku.

Ostatné surovínové a energetické zdroje

Medzi základné použité materiály patrí kameň, štrk, piesok, betón a železo. Tieto, ako aj ostatné použité materiály budú na stavbu dovážané z výrobných zariadení priamo od jednotlivých dodávateľov.

Materiál bude zabezpečený z niektorého z existujúcich zemníkov.

Nie je nutné zriaďovať nové plochy na ťažbu surovín.

Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Stavba je komunikačne napojená na cestu III/3434, respektíve na miestne komunikácie. Navrhovaná činnosť si vyžaduje vybudovanie nového prístupového koridoru. Stavba bude realizovaná za plnej verejnej cestnej premávky a bude usmernená podľa dočasného dopravného značenia.

Pre prístup k požiarnej nádrži je navrhnutá prístupová komunikácia z cestných panelov v dĺžke 50m. Šírka cesty bude 3,0m + 2x0,50m krajnice. Použijú sa cestné panely 3,0x2,0x0,18m, v oblúku budú vejárovite uložené a klinové medzery budú vyplnené betónom C30/37. Cestné panely budú uložené v lôžku zo štrkodrviny a na vrstve štrkodrviny.

Nároky na pracovné sily

Prevádzka stavby bude bezobslužná. Stavba v dobe prevádzky nebude vyžadovať stálu pracovnú silu. Uvažuje sa s pochôdzkovou kontrolou. Tento pracovný výkon bude zabezpečený zo súčasných pracovných síl obce Trnkov.

IV.2. Údaje o výstupoch

IV.2.1 Ovzdušie

Etapa výstavby bude spojená s lokálnym znečisťovaním ovzdušia v mieste vykonávania stavebných prác a v okolí dopravných trás prevozu zemín a materiálov, najmä vplyvom zvýšenej prašnosti a vyššieho obsahu výfukových plynov z nákladnej dopravy.

Výstavba zádržných protipovodňových zemných valov do daného územia neprinesie nový zdroj znečisťovania ovzdušia.

IV.2.2 Odpadové vody

Počas výstavby nebudú vznikať odpadové vody zo sociálnych zariadení staveniska (splašková odpadová voda). Stavba bude zabezpečená chemickými hygienickými zariadeniami.

Počas prevádzky nebudú vznikať žiadne nové odpadové vody.

IV.2.3 Odpady

Odpady vzniknuté realizáciou stavby budú odovzdané za účelom zabezpečenia ich zhodnotenia alebo zneškodnenia osobe oprávnenej nakladať s odpadmi v súlade s §19 ods.1 písm. f zákona č.79/2015 Z.z.

Dodávateľ stavby je povinný s odpadom vzniknutým na stavbe naložiť v zmysle zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch, vyhlášky MŽP SR č.371/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení

zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov a ďalších súvisiacich predpisov.

Prevádzkovateľ je povinný s odpadom vzniknutým pri prevádzke naložiť v zmysle zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch, vyhlášky MŽP SR č.371/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov a ďalších súvisiacich predpisov.

V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú vzniknuté odpady zatriedené:

Odpady vznikajúce počas výstavby:

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Spôsob zneškodňovania
17 04 05	Železo, oceľ	O	R4
17 05 06	Výkopová zemina	O	D1
17 02 01	Drevo	O	R1
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb	O	D1
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad (drevo a konáre stromov)	O	R1
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	D1

Poznámka: O – ostatný odpad

R1 – využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom

R4 – recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zličenín

D1 – uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládky odpadov, v prípade zeminy – terénne úpravy)

Nevhodná výkopová zemina bude uskladnená na skládke. Oceľový materiál bude uložený na skládke správcu, alebo odovzdaný do zberných surovín. Dodávateľ stavby je povinný s odpadom vzniknutým na stavbe naložiť v súlade so zákonom č.79/2018 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a s vyhláškou č.371/2018 Z.z. MŽP SR o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, a vyhláškou č.365/2018 Z.z. MŽP SR, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

V prípade vzniku nebezpečného odpadu (havária stavebného alebo dopravného mechanizmu) musí byť zistený stupeň a rozsah znečistenia a odpad musí byť zneškodnený v súlade s právnymi predpismi.

Počas stavebných prác je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov alebo nežiaducim kontamináciám životného prostredia.

ZNEŠKODNENIE ODPADOV

Opad č. 17 02 01 – Drevo, kategória ostatný, odpad vznikne po výrube krovín zasahujúcich do záberov projektovanej stavby prípadne do jednotlivých objektov stavby, odpad sa predrví a použije na druhotné využitie.

Opad č. 17 04 05 – Železo a oceľ, kategória ostatný, odpad vznikne po demolácii zvislého dopravného značenia a oceľových zvodidiel a zábradlia, oplotenia, odpad sa odpredá Zberným surovinám resp. sa odovzdá predmetnému správcovi na ďalšie využitie.

Opad č. 17 01 01 – Betón, kategória ostatný. Odpad sa predrví a použije do násypov cestného telesa resp. obsypy konštrukcií.

Opad č. 17 01 01 – Železobetón, kategória ostatný, vznikne pri demolácii cestných panelov zo spevnenej plochy stavebného dvora. Cestné panely si prevezme dodávateľ.

Odpady, ktoré nie je možné inak využiť, je nutné skladovať na riadenej skládke odpadov Petrovce vzdialenej cca 16,5 km.

Odpady, ktoré sa uložia na riadenej skládke odpadov budú zhromažďované bez predchádzajúceho triedenia. Zhotoviteľ stavby požiadava orgán štátnej správy odpadového

hospodárstva v zmysle zákona č.79/2015 Z. z. o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č. 79/2015 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch o udelenie súhlasu na zhromažďovanie odpadov bez predchádzajúceho triedenia.

IV.2.4 Hluk

Počas výstavby

Počas etapy výstavby budú zdrojom hluku stavebné mechanizmy, činnosti, ktoré sprevádzajú stavebné postupy a stavenisková doprava. Hluk od týchto zdrojov bude dočasný, bude mať premenný, prerušovaný charakter a bude závisieť od druhu momentálne realizovanej technológie (bagrovanie, sypanie štrku, zhutňovanie, nakladanie atď.).

Uvedené vplyvy budú lokálneho rozsahu, miestne budú obmedzené na priestor stavby a časovo viazané na dobu výstavby, pričom dôležitú rolu bude zohrávať umiestnenie stavebných dvorov.

Počas prevádzky

Výstavba zádržných protipovodňových zemných valov do daného územia neprinesie nový zdroj hluku.

IV.2.5 Vibrácie

Potenciálny zdroj vibrácií, ktoré môže narušovať faktory pohody a ovplyvňovať statiku, sú predovšetkým stavebné práce. Výraznejší prejav vibrácií možno očakávať do vzdialenosti jednotiek, respektíve desiatok metrov od osi komunikácie.

Obdobie prestavby

Počas obdobia prestavby môžu vibrácie vznikať hlavne činnosťou ťažkých nákladných strojov a realizáciou špeciálnych stavebných technológií. Rovnako môžu vznikať prejazdom ťažkých nákladných mechanizmov obytnou zástavbou.

Obdobie prevádzky

Výstavba zádržných protipovodňových zemných valov do daného územia neprinesie nový zdroj vibrácií.

IV.2.6 Žiarenie

V súvislosti s plánovanou výstavbou a prevádzkou zádržných protipovodňových zemných valov sa nepredpokladá produkcia akéhokoľvek druhu žiarenia.

IV.2.7 Zdroje tepla a zápachu

Rovnako šírenie tepla a zápachu akejkolvek povahy sa nepredpokladá v takom množstve, ktoré by negatívne ovplyvňovalo pohodu okolitých obývaných zón a užívateľov komunikácie. Zdroje zápachu budú v miestach stavebných dvorov, miešacích centrách betónu a asfaltu, pri samotnom pokladaní asfaltu.

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

IV.3.1. Vplyvy na prírodné prostredie

Vplyvy na horninové prostredie

Z hľadiska geodynamických pomerov je riešené územie stabilné a nevyžaduje žiadne sanačné opatrenia na vylepšenie.

Železobetónova hať protipožiarnej nádrže je založená plošne, do hĺbky cca 3m, čo nepredstavuje významný vplyv na horninové prostredie.

Medzi neznáme vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie možno zaradiť:

- potenciálne riziko znečistenia horninového prostredia neočakávanou havarijnou situáciou – ako nepriamy vplyv
- potenciálne riziko ohrozenia kvality horninového prostredia pri stavebných prácach, napríklad penetračné nátery a pod. – ako nepriamy vplyv,
- tieto vplyvy možno eliminovať dodržiavaním pracovnej a technologickej disciplíny pri stavebných prácach

Počas prevádzky sa nepredpokladajú žiadne vplyvy na kvalitu horninového prostredia.

Lokalita plánovaných protipovodňových opatrení sa nenachádza na žiadnych ložiskách nerastných surovín, ani chránených ložiskových území. Pre potreby stavby budú využité existujúce ložiska surovín.

Vplyvy na reliéf

Vzhľadom na charakter stavby sa neočakávajú významné negatívne vplyvy na reliéf. Teleso hrádze bude upravené do lichobežníkového tvaru so sklonom 1:2 na pohľadovej strane a bude zatravnené, vďaka čomu zapadne do okolitej krajiny a nebude pôsobiť rušivo. Výška hrádze bude max. 3m. Tento vplyv má len lokálny charakter a z globálneho hľadiska nie je významný.

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Realizácia stavby neovplyvní súčasné pomery dotknutého územia z hľadiska klimatických pomerov a hygieny ovzdušia.

Navrhovaná činnosť prispeje k zmierneniu dôsledkov klimatických zmien (extrémne javy počasia – bleskové povodne, extrémne zrážky a prívalové búrky) na dotknuté zastavané územie obce Trnkov a to tak, že zadrží akumulovaný objem a sploští prívalovú povodňovú vlnu, čím sa budú zmierňovať hospodárske škody na majetku, hospodárskych zvieratách a prispeje sa tak k ochrane zdravia dotknutého obyvateľstva.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú zdrojom znečistenia ovzdušia výkopové práce, resp. stavebná mechanizácia pomocou ktorej sa budú vykonávať stavebné činnosti na jednotlivých navrhovaných stavebných objektoch. Ide o bodové a plošné zdroje znečisťovania ovzdušia. Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia budú aj skládky sypkých materiálov. Prístupové komunikácie, ktoré sa budú využívať počas výstavby navrhovanej činnosti budú predstavovať líniové zdroje znečistenia ovzdušia a v neposlednom rade netreba zabudnúť na mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia a to dopravu súvisiacu s výstavbou navrhovanej činnosti (pracovníci, mechanizmy, zásobovanie...). Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojennej s výstavbou navrhovanej činnosti, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko nie je zrejмый presný časový harmonogram výstavby, materiálová bilancia a osobová potreba. Uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia budú predovšetkým zdrojom tuhých znečisťujúcich látok, oxidov dusíka a uhlíka a celkového organického uhlíka. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcim bezzrážkovom období a to hlavne v období zemných a výkopových prác.

Pri stavebných prácach a činnostiach u ktorých môžu vznikať prašné emisie, v zariadeniach v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, vykladajú, nakladajú alebo skladujú prašné látky bude potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na zamedzenie prašných emisií (vlhčenie sypkých látok pri nakladaní či manipulácii). Taktiež sa bude minimalizovať tvorba výfukových plynov z motorových vozidiel (zemné práce, dovoz materiálov, odvoz

výkopovej zeminy a sute) a splodín vznikajúcich pri zváraní. Na stavenisku je neprípustné akékoľvek spaľovanie odpadu.

Výstavba navrhovanej činnosti v navrhovanom variante bude prebiehať iba na pozemkoch navrhovanej činnosti, resp. podľa projektového riešenia.

Zvýšenie intenzity dopravy navrhovanou činnosťou počas jej výstavby bude mať za následok zvýšenie emisií na okolitých komunikáciách a v záujmovom území.

Situácia v oblasti kvality ovzdušia bude počas prevádzky navrhovanej činnosti rovnaká ako v súčasnosti.

Navrhovateľ počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti bude dodržiavať požiadavky zákona č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov a vyhlášky MPŽ SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášok MŽP SR č. 296/2017 Z. z., ktorou sa mení vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia a 32/2020 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášky č. 296/2017 Z. z.

Navrhovaná činnosť v kumulatívnom a synergickom merítke (existujúce znečistenie ovzdušia, znečistenie ovzdušia z realizácie navrhovanej činnosti a z dopravy súvisiacou s realizáciou navrhovanej činnosti) bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Vzhľadom na uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv navrhovanej činnosti počas prevádzky na ovzdušie bude mať lokálny a krátkodobý charakter.

Vplyvy na povrchové, podzemné a minerálne vody

Počas výstavby najvýznamnejší vplyv predstavuje dočasné znečistenie vôd Trnkovského potoka zákalotvornými látkami pri realizácii prác priamo v koryte toku – budovanie rozdeľovacieho objektu, výustného miesta a protipožiarnej nádrže.

Ďalšie riziko znečistenia povrchových a podzemných vôd súvisí s pohybom dopravných a stavebných mechanizmov v blízkosti toku. Relatívne najväčšie riziko predstavuje únik ropných látok zo stavebných mechanizmov pri havárii resp. poruche. Potenciálne riziko ovplyvnenia kvality vôd teda existuje, ale pri striktnom dodržaní technologických postupov výstavby s ohľadom na dodržiavanie podmienok ochrany vôd, zvolenej technológie a postupov prác je minimálne.

Počas prevádzky (okrem havarijných stavov) je riziko minimálne. Dotknuté záujmové územie nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti. V dotknutom území realizovania protipovodňových opatrení sa nevyskytujú termálne ani prírodné minerálne vody.

Pri stavebných prácach bude nutné zabezpečiť také opatrenia, aby nedošlo k ohrozeniu kvality vôd ani ku kontaminácii vôd. V prípade úniku prevádzkových kvapalín zo stavebných mechanizmov, alebo iných neočakávaných havarijných udalostí, je zhotoviteľ túto skutočnosť povinný ihneď nahlásiť na SIŽP a SVP. Pôjde hlavne o opatrenia v lokalite zariadenia staveniska, odstavných plôch pre mechanizmy a pri manipulácii s ropnými látkami. Zhotoviteľ stavby musí pri realizácii stavby dodržiavať platné predpisy na zabezpečenie ochrany vôd, hlavne zabezpečiť kontrolu technického stavu vozidiel stavby a musí vykonať opatrenia proti úniku ropných látok do vôd. Konkrétne opatrenia na ochranu podzemných vôd zabezpečí zhotoviteľ stavby v rámci zariadenia staveniska. Negatívne ovplyvnenie podzemných vôd závisí od priepustnosti jednotlivých hydrogeologických celkov, druhu a hrúbky pokryvnej vrstvy, hydrogeologických vlastností, hĺbky hladiny podzemnej vody a pod..

Ako vyplýva zo „Stanoviska VÚVH“ zmenu fyzikálnych charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKH0092 Ladianka a drobného vodného toku Trnkovský potok alebo zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu a SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny môžu spôsobiť tie časti stavby/stavebné objekty navrhovanej činnosti „Protipovodňové opatrenia

Trnkov“, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi.

Počas realizácie prác možno predpokladať, že v dotknutej časti drobného vodného toku Trnkovský potok bude dochádzať k dočasným zmenám jeho fyzikálnych charakteristík, ako narušenie brehov, narušenie dna koryta toku, narušenie pozdĺžnej kontinuity toku, ktoré sa môžu lokálne prejavovať narušením bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality, k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá.

Po ukončení realizácie stavby možno očakávať, že väčšina fyzikálnych charakteristík drobného vodného toku Trnkovský potok sa vráti do pôvodného stavu, resp. sa k nemu čo najviac priblíži a nepovedie k zhoršovaniu jeho ekologického stavu.

Niektoré dočasné zmeny fyzikálnych charakteristík drobného vodného toku Trnkovský potok spôsobené najmä realizáciou rozdeľovacieho objektu síce budú prechádzať do zmien trvalých, avšak vzhľadom na ich lokálny charakter, možné ovplyvnenie ekologického stavu drobného vodného toku Trnkovský potok možno pokladať za nevýznamné.

Výstavba protipožiarnej nádrže tak, ako je navrhnutá, bude mať vplyv na hydrologický režim v drobnom vodnom toku Trnkovský potok ako aj na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality. Vplyv na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky sa nepredpokladá.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti možno očakávať, že vplyv z jej užívania na fyzikálne charakteristiky drobného vodného toku Trnkovský potok a následne ani útvaru povrchovej vody SKH0092 Ladianka, do ktorého je drobný vodný tok Trnkovský potok zaústený sa neprejaví.

Realizácia navrhovanej činnosti na drobnom vodnom toku Trnkovský potok nebráni vykonaniu akýchkoľvek ďalších oparení na dosiahnutie environmentálnych cieľov v útvaru povrchovej vody SKH0092 Ladianka.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu a SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny ako celku sa nepredpokladá.

Vplyvy na pôdu

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane poľnohospodárskej pôdy možno poľnohospodársku pôdu použiť na stavebné a iné nepoľnohospodárske účely iba v nevyhnutných prípadoch a v odôvodnenom rozsahu. Orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy ustanovuje spôsob ochrany humusového horizontu poľnohospodárskych pôd, s ktorým musí byť naložené tak, aby nedošlo k znehodnoteniu vlastností a funkcií poľnohospodárskej pôdy a aby bolo zabezpečené jeho hospodárne a účelné využitie.

Vplyvy na pôdu súvisia najmä so zábermi poľnohospodárskej pôdy, pre vybudovanie zádržných valov a zaplavovanej plochy. Jedná sa len o dočasné zábery. Všetky plochy budú po ukončení stavebných prác zahumusované a zatrávnené a naďalej využívané podľa druhu pozemku.

Vplyvy na faunu, flóru a biotopy

Pri výstavbe jednotlivých objektov navrhovanej činnosti dôjde k výrubu brehových porastov Trnkovského potoka. Potrebné bude vyrúbať asi 30ks stromov. K výrubu dôjde pri budovaní rozdeľovacieho objektu, v rkm 2,635, pri budovaní zaústenia sklzu spať do potoka v rkm 2,300 a pri budovaní protipožiarnej nádrže v rkm 2,012. Za vyrúbané dreviny navrhujeme náhradnú výsadbu na plochách, ktoré určí obec Trnkov v rozsahu 3ks za jeden vyrúbaný strom.

Pri výstavbe bude potrebné minimalizovať možné negatívne dopady na dreviny, ktoré sa nachádzajú v bezprostrednom dosahu stavby a nie sú určené na výrub.

V rámci potenciálne dotknutých porastov sa nevyskytujú také taxóny, ktoré by si vyžadovali pozornosť, ohrozené druhy, druhy zaradené do červeného zoznamu, druhy, ktoré sú v regióne rozšírené roztrúsene, chránené druhy a regionálne vzácne druhy, resp. druhy chránené a národného alebo európskeho významu.

Pre zatrávnenie plôch po ukončení stavby a starostlivosť o zeleň sa budú uplatňovať príslušné znenia STN (STN 83 7010 Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie, STN 83 7015 Technológia vegetačných úprav v krajine. Práca s pôdou, STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rastliny a ich výsadba a STN 83 7017 Technológia vegetačných úprav v krajine. Trávniky a ich zakladanie). Výrub drevín sa odporúča realizovať v čase mimo vegetačného obdobia a pri zemných prácach prijať dôsledné opatrenia na zamedzenie zavlečenia inváznych druhov rastlín do okolia riešenej stavby. V prípade ich zavlečenia vykoná investor na vlastné náklady ich odstránenie. Pri realizácii navrhovanej činnosti je potrebné používať mechanizmy v dobrom technickom stave s cieľom zamedziť úniku ropných produktov do prostredia dotknutého vodného toku Trnkovský potok a po realizácii činnosti uviesť terén do upraveného stavu.

Celkovo možno hodnotiť vplyv na rastlinstvo a biotopy tak, že realizácia navrhovanej činnosti nepredstavuje takú činnosť, ktorá by mohla mať závažné negatívne vplyvy na rastlinné druhy vyskytujúce sa v dotknutom území, resp. na ich biotopy, pričom samotná výstavba navrhovanej činnosti môže mať vplyv na rastlinstvo a ich biotopy v podobe výrubu drevín a v podobe zastavania nezastavaného územia pokrytého rastlinnou pokrývkou, resp. zásahom do existujúcej zelene a koryta vodného toku a jeho brehov s brehovými porastmi. Predmetné územie je živočíchmi čiastočne využívané na zháňanie obživy, migráciu, rozmnožovanie, hniezdenie a vyváždzanie mláďat, resp. ako úkryt pred predátormi. Počas výstavby navrhovanej činnosti tak dôjde v miestach výstavby k záberom ich biotopov, resp. k ich zastavaniu a teda k vytvoreniu prostredia, ktoré nie je vhodné pre všetky druhy živočíchov nachádzajúcich sa v predmetnom území v súčasnosti a teda tie tu nebudú môcť vykonávať vyššie uvedené aktivity. Vplyvom výstavby navrhovanej činnosti taktiež dôjde k vyrušovaniu a plašeniu živočíchov v bezprostrednom okolí realizácie výstavby navrhovanej činnosti. Uvedené bude mať vplyv hlavne na tie druhy živočíchov, ktoré sú menej mobilné alebo hibernujú. Uvedené vplyvy budú hlavne počas výstavby navrhovanej činnosti, pričom samotná prevádzka navrhovanej činnosti nebude predstavovať taký zásah do prostredia, ktorý by mohol predstavovať závažný negatívny vplyv na živočíchy nachádzajúce sa v predmetnom území, resp. v jeho bezprostrednej blízkosti.

Ako vyplýva z ichtyologického prieskumu, na sledovanom úseku Trnkovského potoka nebol zistený výskyt žiadnych rybích druhov. Z tohto dôvodu nevyplýva v zmysle §4, ods.6 Vyhlášky 383/2018 potreba návrhu úpravy projektu, t.j. navrhnuť spôsob spriechnenia železobetónovej hate protipožiarnej nádrže, ktorá vzduje hladinu Trnkovského potoka na stálu výšku vodného stĺpca na 2,0m nad dnom, hranou bezpečnostného prepadu.

IV.3.2. Vplyvy na krajinu

Vplyvy na štruktúru krajiny

Vybudovanie zádržných valov môžeme vnímať ako pozitívny prvok štruktúry krajiny. Telesa valov budú mať výšku do 3,00 m, pohľadová strana bude zatrávnená a preto nebude na štruktúru krajiny vplývať negatívne. Sklzy budú vybudované z dlažby z lomového kameňa, takže nepredpokladáme, že by mohli pôsobiť negatívne a rušivo.

Vplyvy na ochranu prírody a krajiny

Navrhovaná činnosť sa nachádza mimo územia národnej siete chránených území Slovenskej republiky (veľko a maloplošné) a ich ochranné pásma a mimo sústavu NATURA 2000, pričom podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších

predpisov platí v dotknutom území prvý stupeň územnej ochrany. Vplyvy realizácie navrhovanej činnosti nebudú mať žiadne negatívne vplyvy na tie zložky chránených území, ktoré boli dôvodom ich vyhlásenia podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Vzhľadom na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území, funkciu a charakter navrhovanej činnosti, kvalitu a kvantitu biotickej zložky bezprostredného okolia a na základe možných identifikovateľných a predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude mať vplyv buď samostatne, alebo v kombinácii s inou činnosťou na územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území alebo na územie európskeho významu, resp. ich integritu.

Vplyvy na stabilitu krajiny

Ekologická stabilita dotknutého územia v prípade realizácie navrhovanej činnosti zostane na približne rovnakej úrovni, pričom z hľadiska prvkov územného systému ekologickej stability na lokálnej, regionálnej alebo národnej úrovni, resp. z hľadiska významných migračných koridorov živočíchov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude mať na ne významný vplyv.

Vplyvy na scenériu krajiny

Vybudovanie zádržných valov nebude mať negatívny vplyv na scenériu krajiny. Priehradné teleso svojou konštrukciou a finálnou úpravou svahou nebude v krajine pôsobiť rušivo.

IV.3.3. Vplyvy na obyvateľstvo, sídla a socio-ekonomickú sféru

Vplyvy na obyvateľstvo a zastavané územie

Výstavbou a prevádzkou vodnej nádrže budú ovplyvnení predovšetkým obyvatelia obce Trnkov. Negatívne vplyvy na obyvateľstvo sa očakávajú vo fáze výstavby a budú to vplyvy vyplývajúce z pohybu dopravných a stavebných mechanizmov po meste - obyvateľstvo tak bude dočasne a nepravidelne vystavené zvýšenému hluku, prašnosti a tiež obmedzeniu pohybu v obci.

Uvedené vplyvy budú krátkodobé a čiastočne narušia kvalitu a pohodu života obyvateľov v blízkom okolí. Nepredpokladáme ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľstva danými vplyvmi.

Pozitívne vplyvy na obyvateľstvo počas prevádzky súvisia so zachytávaním prívalovej vlny počas silných dažďov. Tým bude ochránený ich nehnuteľný majetok. Pozitívny vplyv možno očakávať aj v širšom okolí, a to tým, že sa zmiernia prívalové prútoky do potoka Ladianka v obci Lada a následne až do rieky Sekčov v obci Kapušany.

Protipožiarna nádrž bude slúžiť ako zdroj vody pre hasičov, v prípade vzniku požiaru v obci.

Vplyvy na kultúrno-historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy

V prípade zachytávania časti prívalovej vlny počas silných dažďov dôjde k zabráneniu, resp. zníženiu možných škôd spôsobených záplavami v obciach Trnkov, Lada a Kapušany.

V prípade vzniku požiaru bude protipožiarna nádrž slúžiť ako zdroj vody pre hasičov.

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Pri realizácii vodnej nádrže dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy. Záber poľnohospodárskej pôdy bude na výmere asi 5,5ha, čo je v porovnaní k celkovej výmere poľnohospodárskej pôdy v danom území pomerne malá a zanedbateľná časť.

Vplyvy na lesnú a priemyselnú výrobu, rekreáciu a služby

Predkladaný zámer nebude mať vplyv na lesnú a priemyselnú výrobu, rekreáciu a služby.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Pri výstavbe ani pri užívaní vodného diela sa nepredpokladajú negatívne vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva.

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

Realizáciou predkladaného zámeru nepredpokladáme negatívne vplyvy na chránené územia.

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

V predchádzajúcich častiach zámeru (kapitoly IV.1. - IV.5.) boli identifikované a charakterizované všetky vplyvy na životné prostredie, ktoré sa predpokladajú v súvislosti s výstavbou a prevádzkou predmetnej stavby.

V nasledujúcom texte sú očakávané vplyvy zosumarizované a vyhodnotené z hľadiska ich významnosti. Pre hodnotenie významnosti vplyvov bola zvolená päťstupňová škála s nasledujúcimi charakteristikami, uplatňovanými rovnako pre negatívne ako aj pozitívne vplyvy:

- 0 bez vplyvu** (navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní zložku životného prostredia, obyvateľstvo alebo využiteľnosť zeme, kultúrne a historické hodnoty územia, a pod.)
- 1 nevýznamný - zanedbateľný vplyv** (ide prevažne o vplyv s charakterom rizika, náhody alebo so zanedbateľným príspevkom alebo dočasným pôsobením)
- 2 málo významný vplyv** (vplyv, ktorého pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska minimálne, lokálny vplyv alebo pôsobiaci na málo zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. nie je vnímateľný alebo je subjektívny, tiež vplyv s charakterom rizika pre viac zraniteľnú zložku životného prostredia alebo inak špecifické územie, dočasný vplyv so širším plošným záberom alebo priamym ovplyvnením obyvateľstva)
- 3 významný vplyv** (má dosah na širšie okolie, alebo pôsobí na viac zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. jeho vnímateľnosť alebo plošný záber sú vysoké, tiež dočasný vplyv s celoplošným pôsobením)
- 4 veľmi významný vplyv** (má regionálny dosah, alebo pôsobí na najzraniteľnejšie zložky životného prostredia, ovplyvňuje ekologickú únosnosť, príp. nie je v súlade s príslušnou legislatívou alebo inými normami, ovplyvňuje predmet ochrany v chránených územiach, trvalý a nevratný vplyv)

Pri číselnom označení mieru vplyvu je uvádzane znamienko – negatívny vplyv
+ pozitívny vplyv

Vplyvy na horninové prostredie

-1 – zanedbateľný vplyv

Vplyvy na reliéf

0 – bez vplyvu

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Počas výstavby: - 1 – zanedbateľný vplyv

Počas prevádzky: 0 – bez vplyvu

Vplyvy na vody

Znečistenie vodných tokov počas výstavby

-1 – zanedbateľný vplyv, krátkodobý

Stabilizácia odtokových pomerov

+3 – významný vplyv, trvalý

Znečistenie podzemných vôd počas výstavby

-1 – zanedbateľný vplyv, riziko

Vplyvy na pôdy

Zábery pôdy dočasné a trvalé

-1 – zanedbateľný vplyv, trvalý

Ochrana pôd pred povodňami

+3 – významný vplyv, trvalý

Vplyvy na biotu

Výrub brehových porastov

-1 – zanedbateľný vplyv, dlhodobý

Vplyvy na štruktúru krajiny

+1 – zanedbateľný vplyv dlhodobý

Vplyvy na stabilitu krajiny

Celková stabilita územia:

0 – bez vplyvu

Vplyvy na chránené územia

0 – bez vplyvu

Vplyvy na obyvateľstvo

Narušenie pohody a kvality života počas výstavby

- 1 nevýznamný vplyv, krátkodobý

Pohoda a kvalita života počas prevádzky

+3 – významný vplyv, dlhodobý

Vplyvy na kultúrno-historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy

+1 – nevýznamný vplyv

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

0 – bez vplyvu

Vplyvy na lesnú a priemyselnú výrobu, rekreáciu a služby

0 – bez vplyvu

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky sa vzhľadom na umiestnenie a charakter stavby ani počas výstavby, ani v priebehu existencie stavby nepredpokladajú.

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

V tomto štádiu prípravy stavby nie sú známe. V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti sa neočakávajú.

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti

Iné riziká počas realizácie stavby sa nepredpokladajú. V prípade havárií stavebných mechanizmov počas výstavby je dodávateľ povinný vzniknutú situáciu riešiť a zabezpečiť prostredie pred únikom pohonných hmôt do podzemných vôd a pod.

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

Účelom opatrení je predchádzať, eliminovať, minimalizovať, zmierniť, alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej výstavby a prevádzky. Tento cieľ je možné dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo na viac vplyvov zároveň.

Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti a definovanie očakávaných vplyvov (minimálne pôsobenie negatívnych vplyvov) sa navrhujú tieto opatrenia:

1. Počas výstavby je potrebné rešpektovať všeobecne platné opatrenia vzťahujúce sa na bežné stavebné práce: udržiavanie dobrého technického stavu vozidiel, skrápanie ciest v období sucha, obmedzenie pohybu vozidiel v koryte toku, nakladanie s odpadmi.
2. Pred začatím prác vytýčiť v teréne zábery stavby a výrub drevín obmedziť iba na nevyhnutný rozsah. Dreviny, ktorých výrub v súvislosti s výstavbou nie je nutný, počas prác chrániť pred poškodením.
3. Výrub drevín realizovať zásadne v mimo vegetačnom a v mimo hniezdnom období.
4. Vyrúbané dreviny nahradiť novými, pôvodnými drevinami na vhodných miestach. Miesto výsadby určí obec Trnkov.
5. Stavebník je povinný v zmysle § 40 pamiatkového zákona a v zmysle § 127 stavebného zákona oznámiť každý archeologický nález nájdený počas stavby miestne príslušnému stavebnému úradu a Krajskému pamiatkovému úradu a urobiť nevyhnutné opatrenia, aby sa nález nepoškodil alebo nezničil, pokiaľ o ňom nerozhodne stavebný úrad.
6. Krajina mimo objektov predmetnej stavby bude ponechaná v súčasnom stave, počas výstavby, aj po naplnení vodnej nádrže. Plochy priamo nedotknuté výstavbou nevyužívať ako skládky, resp. medziskládky zeminy, stavebného materiálu a podobne.

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

V prípade, že by sa činnosť nerealizovala, tzv. *nulový variant*, bude sa situácia v obci zhoršovať, obec bude počas silných dažďov zaplavovaná, bude dochádzať k poškodzovaniu majetku obce aj občanov. Naďalej budú veľké prívalové prítoky do potoka Ladianka a následne do rieky Sekčov.

IV.12. Posúdenie súladu činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Navrhovaná činnosť je v súlade s územným plánom obce Trnkov.

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

Z doterajšieho hodnotenia vyplýva, že navrhovanou činnosťou nebudú negatívne ovplyvnené skúmané zložky životného prostredia.

Plánovaná investícia nebude mať výrazný negatívny vplyv na súčasnú kvalitu životného prostredia hodnoteného územia a ani na zdravie obyvateľstva, očakáva sa priaznivé ovplyvnenie súčasnej situácie v území.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

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

Umiestnenie navrhovanej činnosti je limitované predovšetkým existujúcou polohou Trnkovského potoka a priľahlým územím vyhradeným navrhovateľom zámeru. Charakteristický tvar priehrady na vyhradenom území neumožňuje iné technické riešenie, preto nie je možné zámer riešiť vo viacerých variantoch. Vzhľadom nato bolo požiadané o upustenie od variantného riešenia.

Z tohto dôvodu je možné posudzovať iba nulový variant, teda stav, keby sa činnosť nerealizovala s navrhovaným variantom. Pri porovnaní týchto stavov bola aplikovaná porovnávací metóda, založená na hodnotení miery jednotlivých vplyvov podľa ich dôležitosti a významnosti.

Klasifikácia vplyvov trvalých a dočasných bola hodnotená podľa stupnice:

0 bez vplyvu			
-1	negatívny vplyv zanedbateľný	+1	pozitívny vplyv zanedbateľný
-2	negatívny vplyv málo významný	+2	pozitívny vplyv málo významný
-3	negatívny vplyv významný	+3	pozitívny vplyv významný
-4	negatívny vplyv veľmi významný	+4	pozitívny vplyv veľmi významný

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

Porovnanie vplyvov:

Vplyvy	variant 0	variant 1
Vplyvy na prírodné prostredie	-2	0
Horninové prostredie	0	-1
Reliéf	0	0
Hluk, prašnosť a emisie z dopravy počas výstavby	0	-1
Znečistenie vodných tokov počas výstavby - riziko	0	-1
Znečistenie podzemných vôd počas výstavby - riziko	0	-1

2999 Protipovodňové opatrenia Trnkov
Zámer

Stabilizácia odtokových pomerov	0	+3
Zábery pôd	0	-1
Ochrana pôd v okolí toku	-2	+3
Stavebné práce - vplyv na biotu	0	-1
Vplyvy na krajinu	0	+2
Vplyv na štruktúru krajiny	0	0
Vplyv na celkovú ekologickú stabilitu dotknutého územia	0	+2
Vplyvy na chránené územia	0	0
Vplyvy na obyvateľstvo	-2	+2
Narušenie pohody a kvality života počas výstavby	0	-1
Vplyvy počas prevádzky	-2	+3
Vplyv na rekreáciu	0	0
Poľnohospodárska výroba	0	0
Vplyvy spolu	-4	+4

Z pohľadu ochrany prírody je riešená činnosť priechodná, za podmienky dodržania stanovených opatrení na zníženie negatívneho vplyvu predkladanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaná činnosť bude mať pozitívny vplyv na kvalitu života obyvateľstva a zastavané územie v blízkosti toku. Zvýši sa stabilita odtokových pomerov v území. Výstavba zádržných valov sa pozitívne prejaví v povodňových situáciách. Charakter toku sa po realizácii činnosti výrazne nezmení. Navrhovaná činnosť je umiestnená mimo existujúceho koryta potoka. K úprave koryta dojde len na odbernom, výustnom mieste a v mieste vybudovania protipožiarnej nádrže. Vybudovanie protipožiarnej nádrže na toku Trnkovského potoka zabezpečí zdroj vody pre potreby hasičov v prípade vzniku požiaru v obci.

Na základe vyššie uvedených dôvodov (technických, ekologických a ekonomických) je možné navrhovanú činnosť realizovať.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA K ZÁMERU

PRÍLOHA č.1: Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti M 1:50000

PRÍLOHA č.2: Prehľadná situácia – vyhodnotenie vplyvov

PRÍLOHA č.3: Vzorové priečne rezy

PRÍLOHA č.4: Fotodokumentácia

PRÍLOHA č.5: Rozhodnutie o upustení variantného riešenia navrhovanej činnosti

PRÍLOHA č.6: Správa vypracovaná na základe ichtyologického prieskumu na vodnom toku Trnkovský potok v zmysle Vyhlášky 383/2018 Z.z. o technických podmienkach návrhu rybovodov a monitoringu migračnej priechodnosti rybovodov v súvislosti s plánovanou protipovodňovou ochranou obce Trnkov.

PRÍLOHA č.7: Výskumný ústav vodného hospodárstva - stanovisko

VII. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE K ZÁMERU

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

Pre potreby zámeru bola spracovaná dokumentácia na územné rozhodnutie k stavbe „Protipovodňové opatrenia Trnkov“. Zoznam hlavných použitých materiálov:

- Čepelák: Atlas SSR. (SAV a SUGK, 1980)
- Kol.: Atlas krajiny SR. (MŽP SR, 2002)
- Kol.: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky (SAŽP 2010)
- www.enviroportal.sk
- www.geo.enviroportal.sk
- www.podnemapy.sk
- www.trnkov.sk
- www.shmu.sk
- <http://globus.sazp.sk/atlassr/>

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

- Obec Trnkov – vyjadrenie - stanovisko obce
- Slovak Telekom, a.s. – vyjadrenie k IS
- Východoslovenská distribučná, a.s. – vyjadrenie k IS
- Telefónica O2 Slovakia, s.r.o. – vyjadrenie k IS
- Slovenský plynárenský priemysel – distribúcia, a.s. – vyjadrenie k IS
- Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, Centrum podpory Prešov, oddelenie telekomunikačných služieb – vyjadrenie k IS
- Ministerstvo Obrany Slovenskej republiky, Agentúra správy majetku, Detašované pracovisko Východ – vyjadrenie k IS
- Správa a údržba ciest Prešovského samosprávneho kraja – vyjadrenie k IS
- Obec Trnkov – vyjadrenie k IS
- Východoslovenská vodárenská spoločnosť, závod Prešov – vyjadrenie k IS
- Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., Odštepny závod Košice – vyjadrenie k IS
- Orange Slovensko a.s. – vyjadrenie k IS
- Slovanet a.s. – vyjadrenie k IS

VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov

Základné údaje o stave životného prostredia dotknutého územia boli získavané z priamych terénnych pozorovaní, z dostupných dokumentácií o tomto území, od zástupcov štátnej správy a miestnej samosprávy, dotknutých orgánov a organizácií.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Miesto: Prešov
Dátum: marec 2021

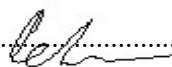
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. Spracovateľ zámeru

ISPO spol. s r.o., inžinierske stavby
Slovenská 86
080 01 Prešov

Potvrdzujeme objektivitu údajov uvedených v tejto dokumentácii.

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Miroslav Petra

.....

IX.2. Potvrdenie správnosti údajov oprávneným zástupcom navrhovateľa

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Ing. Jiří Ballarin

.....