Pozemkové spoločenstvo Telgárt, Telgárt 303, 976 73 Telgárt

Vodozádržné opatrenia na potoku Handulín

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



Košice, november 2020

Obsah

I. Základné údaje o navrhovateľovi 5
I.1 Názov 5
I.2 Identifikačné číslo 5
I.3 Sídlo 5
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo navrhovateľa 5
I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo kontaktnej osoby 5
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti 6
II.1 Názov 6
II.2 Účel 6
II.3 Užívateľ 6
II.4 Charakter navrhovanej činnosti 6
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti 7
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 7
II.7 Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 8
II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch 8
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva) 14
II.10 Celkové náklady (orientačne) 16
II.11 Dotknutá obec 16
II.12 Dotknutý samosprávny kraj 16
II.13 Dotknuté orgány 17
II.14 Povoľujúci orgán 17
II.15 Rezortný orgán 17
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 17
II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcej štátne hranice 18
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia 19
III.1 Charakteristika prírodného prostredia 19
III.1.1 Geomorfologické pomery 19
III.1.2 Geologická charakteristika 21
III.1.3 Hydrologické a hydrogeologické pomery 21
III.1.4 Pedologické pomery 23
III.1.5 Klimatické pomery 24
III.1.6 Seizmicita územia 26
III.1.7 Ložiská nerastných surovín 26
III.1.8 Flóra 26
III.1.9 Fauna 28
III.1.10 Územia chránené podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma 29
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 37
III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využitie územia 37

III.2.2 Miestny územný systém ekologickej stability (MÚSES) ... 38
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno-historické hodnoty územia ... 42
III.3.1 Obyvateľstvo a osídlenie ... 42
III.3.2 Ekonomický potenciál a hospodárska základňa ... 43
III.3.3 Sociálna infraštruktúra a občianska vybavenosť ... 45
III.3.4 Kultúrno-historické pamiatky ... 46
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia ... 47
III.4.1 Ovzdušie ... 47
III.4.2 Odpadové hospodárstvo ... 48
III.4.3 Hydrologické pomery ... 49
III.4.4 Pôdy, pôdna erózia ... 50
III.4.5 Zaťaženosť obyvateľstva hlukom ... 51
III.4.6 Radónové riziko ... 51
III.4.7 Zdravie obyvateľstva ... 51
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a možnostiach opatrení na ich zmiernenie ... 53
IV.1 Požiadavky na vstupy ... 53
IV.1.1 Záber pôdy ... 53
IV.1.2 Spotreba vody ... 53
IV.1.3 Elektrická energia ... 53
IV.1.4 Chránené územia a ochranné pásma ... 53
IV.1.5 Ostatné surovinové zdroje ... 54
IV.1.6 Dopravná infraštruktúra ... 54
IV.1.7 Nároky na pracovné sily ... 54
IV.2 Údaje o výstupoch ... 54
IV.2.1 Ovzdušie a zápach ... 54
IV.2.2 Odpady ... 55
IV.2.3 Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla ... 55
IV.2.4 Vplyvy na reliéf ... 55
IV.2.5 Vyvolané investície ... 56
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie ... 56
IV.3.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo ... 56
IV.3.2 Predpokladané vplyvy na horninové prostredie, geomorfologické pomery, reliéf a pôdu 56
IV.3.3 Predpokladané vplyvy na klimatické pomery a ovzdušie ... 57
IV.3.4 Predpokladané vplyvy na vodné pomery ... 58
IV.3.5 Predpokladané vplyvy na faunu a flóru ... 58
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík ... 59
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia ... 59
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia ... 59
IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice ... 61

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu, a stupeň existujúcej ochrany prírody a krajiny, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok) 61

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 61

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 61

IV.10.1 Pôda 62

IV.10.2 Podzemná a povrchová voda 62

IV.10.3 Živočíchy naviazané na vodný tok Handulín 62

IV.10.4 Nakladanie s odpadmi 62

IV.10.5 Opatrenia počas prevádzky stavby 62

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant 63

IV.12 Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou a ďalšími strategickými dokumentami 63

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 64

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom) 65

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 65

V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 66

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 67

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia 68

VII. Doplňujúce informácie k zámeru 69

VII.1 Zoznam hlavných použitých materiálov 69

VIII. Miesto a dátum spracovania zámeru 70

IX. Potvrdenie správnosti údajov 70

IX.1 Spracovateľ zámeru 70

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov oprávneného zástupcu navrhovateľa 70

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov

Pozemkové spoločenstvo Telgárt

I.2 Identifikačné číslo

35 646 136

I.3 Sídlo

Pozemkové spoločenstvo Telgárt, Telgárt 303, 976 73 Telgárt

I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo navrhovateľa

Anna Rejdovianová, predseda spoločenstva
Mgr. Marián Černák, člen spoločenstva
Telgárt 303, 976 73 Telgárt
Tel.: +421 905 893 590

I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo kontaktnej osoby

Ing. Dušan Dorčák, PhD.
Tichá 108/2, 050 01 Revúca
Tel.: +421 907 704 929
E mail: ditepex@gmail.com
Miesto na konzultácie: Ditepex, s.r.o., Poštová 14, 040 01 Košice

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1 Názov

Vodozádržné opatrenia na potoku Handulín

II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je realizácia vodozádržných objektov na vodnom toku Handulín, ktoré čiastočne znížia vysoké prietoky z povodia utlmením povodňovej vlny a zabezpečia vsakovanie zadržanej vody a tým aj dotovanie podzemných vôd. Priečne objekty, ktoré sú navrhnuté v optimálnych priečnych rezoch zadržia aj množstvá hrubozrnných a strednozrnných splavenín.

II.3 Užívateľ

Vodozádržné opatrenia sa umiestnia na pozemkoch KN C č. 886/2, 866, 1040, 1912/3 a 4132/4 v katastrálnom území Telgárt. Parcely KN C č. 886/2 a 866 majú druh pozemku ostatná plocha, parcela KN C č.1040, druh pozemku trvalý trávny porast a parcela KN C č. 1912/3 je lesný pozemok. Tieto parcely v stave KN C (886/2, 866, 1040, 1912/3) nemajú založený list vlastníctva, vlastníctvo sa vťahuje k pozemkom v stave KN E a podľa LV č. 1505 a 1277 sú parcely v spoločnom vlastníctve podielnikov Pozemkového spoločenstva Telgárt. Pozemok KN C č. 4132/4, druh pozemku zastavaná plocha a nádvorie – cesta, je podľa LV č.1959 (vzťah k totožnej parcele KN E č.4132/4) vo vlastníctve Slovenskej republiky. Vodný tok Handulín nemá vlastné parcelné číslo, správcom vodného toku je Slovenský vodohospodársky podnik, š.p. odštepný závod Banská Bystrica, Partizánska cesta 69, 974 98 Banská Bystrica. Užívateľom stavby na základe budúcej dohody bude Pozemkové spoločenstvo Telgárt.

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Realizácia vodozádržných opatrení na vodnom toku je pre navrhovateľa Pozemkové spoločenstvo Telgárt, Telgárt 303, 976 73 Telgárt novou činnosťou, ktorú doposiaľ spoločenstvo nerealizovalo.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov je navrhovaná činnosť – Vodozádržné opatrenia na potoku Handulín novou činnosťou, činnosť je zaradená v prílohe č. 8, kapitole 10, položke č.1 a č.7 zákona nasledovne:

Tabuľka č. 1: Kapitola 10 – Vodné hospodárstvo

Pol. č.	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
1.	Priehrady, nádrže a iné zariadenia určené na zadržiavanie alebo akumuláciu vody vrátane suchých nádrží - s výškou hrádze nad terénom	od 8 m	od 3 m do 8 m

7.	Objekty protipovodňovej ochrany		bez limitu

Pre navrhovanú činnosť vyplýva potreba vypracovať zámer podľa § 22 zákona a vykonať zisťovacie konanie podľa § 29 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

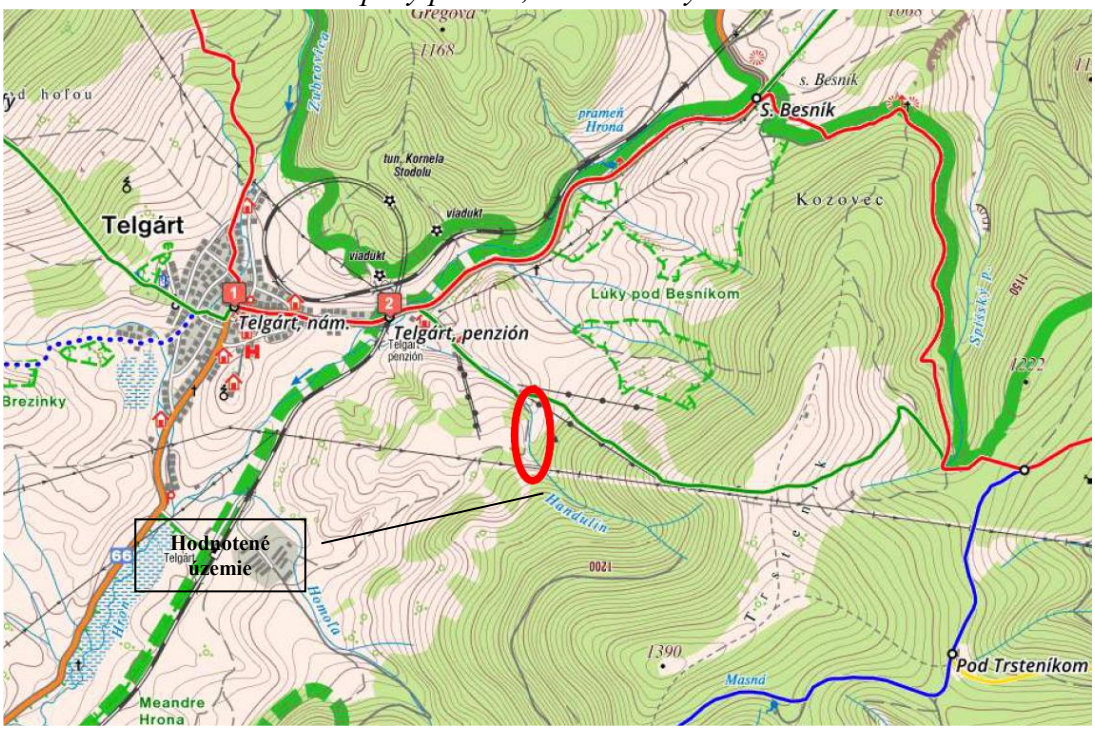
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Banskobystrický
Okres:	Brezno
Obec:	Telgárt
Katastrálne územie:	Telgárt
Parcelné číslo pozemkov:	parcela KN C č. 886/2, 866, 1040, 1912/3 a 4132/4
Druh pozemku:	ostatná plocha, lesný pozemok, trvalý trávnatý porast
Umiestnenie pozemkov:	pozemky sú umiestnené mimo zastavaného územia obce

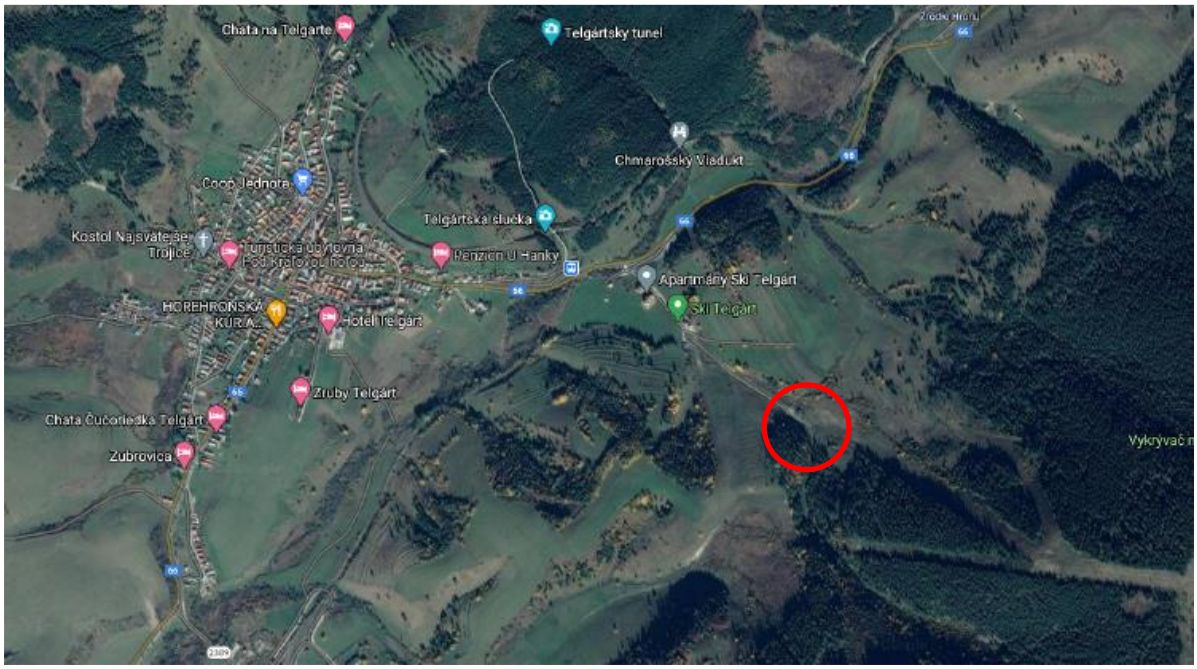
Vodozádržné opatrenia budú realizované na parcelách KN C č. 886/2, 866, 1040, 1912/3 a 4132/4 v katastrálnom území Telgárt. Parcely KN C č. 886/2 a 866 majú druh pozemku ostatná plocha, parcela KN C č.1040, druh pozemku trvalý trávny porast a parcela KN C č. 1912/3 je lesný pozemok. Parcela KN C č. 4132/4 má druh pozemku zastavaná plocha a nádvorie a predstavuje prístupovú poľnú cestu k miestu navrhovanej činnosti. Vodný tok Handulín nemá vlastné parcelné číslo, správcom vodného toku je Slovenský vodohospodársky podnik, š.p. Odštepný závod Banská Bystrica, Partizánska cesta 69, 974 98 Banská Bystrica.

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obrázok č. 1: Situácia – mapový pohľad, širšie vzťahy



Obrázok č. 2: Situácia – satelitný pohľad



II.7 Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný začiatok výstavby :	III. 2021
Predpokladaný koniec výstavby :	VI. 2021
Predpokladaný začiatok prevádzky:	VII. 2021

Termíny výstavby a prevádzky budú spresnené po ukončení výberového konania na dodávateľa stavebných prác. Termín začiatku a konca výstavby je tiež závislý od zabezpečenia finančných prostriedkov investora pre výstavbu danej stavby.

II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

Navrhované technické a technologické riešenia vychádzajú z posúdenia hydrologických pomerov v povodí z dostupných mapových pokladov, z ktorých sa metódou planimetrovania zistila plocha povodia. Ide o čiastkové povodie v horných častiach vodného toku s výmerou 2,1 km^2. Lesnatosť tejto časti povodia je do výpočtu zavedená v hodnote 65% Výsledok je nasledovný, z povodia odteká v čase prívalových dažďov: 11,22 $m^3.s^{-1}..km^{-2}$ je teda hodnota $q_{max} = q_{100}$. Tento prietokový parameter bol používaný pri návrhu bezpečnostných prepadov na jednotlivých prehrádzkach. Návrh objektovej skladby je lokalizovaný v zbernom úseku bystriny, kde vzniká väčšie množstvo splavenín a často dochádza k vymieľaniu dna. Uvedené skutočnosti sú čiastočne eliminované lesnými porastmi, ktoré však v zátopovom území toku Handulín bývajú často poškodzované podomletím bystrinných svahov.

Navrhovaná stavba neobsahuje technologické súbory.

Vodozádržné opatrenia na vodnom toku Handulín zo stavebného hľadiska predstavujú akumulačnú a dve drôtokamenné prehrádzky. Celková situácia vodozádržného

opatrenia tvorí *Prílohu č.1* a pozdĺžny profil vodozádržného opatrenia, t.j. zakreslenie umiestnenia a odstupových vzdialeností jednotlivých priečnych prehrádzok tvorí *Prílohu č.2*.

II.8.1 Akumulačná prehrádzka

Umiestnenie akumulačnej prehrádzky sa vybralo na základe poznatkov z terénnych ohliadok na mieste, kde konfigurácia umožní pri minimálnych stavebných nákladov a s vyváženým zásahom do územia vytvoriť zodpovedajúce účelné a efektívne vodohospodárske zariadenie. Na navrhovanom mieste sú pozostatky z diela, ktoré tu bolo založené v 90tych rokoch minulého storočia. Teleso akumulačnej prehrádzky sa umiestni v profile vodného toku Handulín v rkm 1,0324. Po statickom posúdení prehrádzky sa navrhol objekt dostatočne dimenzovaný na predpokladané zaťaženie vodným stĺpcom a štrkopieskovými nánosmi, a preto bude vybudovaná z muriva z lomového kameňa. Tento materiál bude najmenej rušivo pôsobiť v lokalite pričom plne zabezpečí akumulovanie prívalovej vody s jej postupným vsakovaním do podložia. Teleso akumulačnej prehrádzky tvorí *Prílohu č.3*.

Hlavné parametre prehrádzky sú nasledovné:

Hĺbka základov 1 500 mm
Nadzemná časť 4 300 mm
Dĺžka koruny 33 000 mm
Šírka koruny 800 mm
Šírka základov 1 969 mm
Celková výška 5 800 mm

Súčasťou prehrádzky je vývar, ktorý má dĺžku 12 500 mm. Hĺbka vývaru je 400 mm. Vodný vankúš, ktorý vznikne v tomto priestore bude tlmiť energiu prívalových stavov. Pôdorysné rozmery vývaru sú rozkreslené vo výkresovej časti, tvoria *Prílohu č.4*. Pre zvýšenú odolnosť dna vývaru je navrhnutá masívna konštrukcia dna a svahov vývaru.

Jednotlivé konštrukčné vrstvy sú nasledovné:

Dlažba z lomového kameňa 300 mm
Podklad z betónu 200 mm
Lôžko zo štrkopiesku 100 mm

V smere odtoku prívalových vôd sa navrhol predprah, ktorý stabilizuje namáhanú časť prehrádzky. Teleso predprahu bude vybudované z lomového kameňa na cementovú maltu. Súčasťou akumulačnej prehrádzky je v dĺžke 10,0 m navrhnutá zahádzka z lomového kameňa v hrúbke 500 mm. Pri realizácii stavebných prác dôjde v zátopovej časti k výraznému narušeniu pôvodného dna čo by v budúcnosti mohlo viesť k presakom popod teleso prehrádzky. Túto skutočnosť eliminuje návrh na vybudovanie tesniaceho koberca na rozlohe 25,0 x 6,5 x 0,9 = 146,25 m^3. Uvedené riešenie je zrejmé z výkresovej časti. Tvorí ho *Príloha č. 5* – Priečne rezy akumulačnej prehrádzky.

Celková zátopová plocha akumulačnej prehrádzky je 737,40 m^2. Pre komplexné riešenie a zväčšenie akumulačného priestoru je navrhnuté v zátopovej časti odkopanie pôvodného terénu čím sa získa zádržný priestor 737,40 m^2 x 2,00 = 1 474,80 m^3.

Obrázok č. 3: Lokalita pre umiestnenie akumulačnej priehradky



II.8.2 Drôtokamenná prehrádzka č. 1 a č. 3

Po skúsenostiach z minulosti keď objekty obdobného typu boli zhotovované z kari sietí s rozmermi oka 100 x 100 mm a hrúbku jednotlivých drôtov 8 mm bolo zistené, že tieto objekty svojimi vhodnými vlastnosťami vydržali funkčné 30 – 40 rokov. Je známe, že drôtokamenné prvky sú priepustné a pružné, majú schopnosť absorbovať rozsiahle deformácie bez toho aby boli poškodené. Pružné konštrukcie budú neprekonateľné aj v situáciách kedy môže dôjsť k erózii alebo k podomletiu konštrukcie. Sú extrémne efektívne z hydraulického a konštrukčného hľadiska, výborne sa integrujú do okolitého prostredia a často umožňujú v ich konštrukcii aj rast vegetácie. Skladajú sa z troch hlavných zložiek, a to drôtených košov, výplňového kameniva a spojovacieho materiálu. Všetky komponenty, ktoré sa použijú na stavbe musia spĺňať požiadavky na materiálové charakteristiky a musia mať minimálne takú životnosť ako samotná konštrukcia.

Drôtokamenná prehrádzka č. 1

V smere proti toku pod akumulačnou prehrádzkou v rkm 1,0061 je navrhnutá drôtokamenná prehrádzku č. 1 prispôsobená priečnemu rezu na vodnom toku Handlín. Teleso drôtokamennej prehrádzky č. 1 je osadené v profile č. PF 1A v 0,00366 km. Je navrhnutá z troch radov drôtokamenných prvkov. Pohľad na drôtokamennú prehrádzku č. 1 tvorí *Prílohu č. 6*.

Dĺžka koruny je 15 500 mm.

Táto prehrádzka má navrhnuté spádisko v dĺžke 7 000 mm. Konštrukcia spádiska je:

Dlažba z lomového kameňa 300 mm
Podklad z betónu 200 mm
Lôžko zo štrkopiesku 100 mm

Spádisko je spevnené predprahom z lomového kameňa. Presná špecifikácia je uvedená vo výkresovej časti.

Za spádiskom je v dĺžke 4 000 mm z kamennej nahádzky navrhnuté opevnenie s hrúbkou 400 mm.

Celková zátopová plocha prehrádzky č. 1 je 153,20 m^2. Pre komplexné riešenie a zväčšenie akumulačného priestoru sa navrhlo v zátopovej časti odkopanie pôvodného terénu čím sa získal zádržný priestor 153,20 m^2 x 1 m = 153,20 m^3. Pozdĺžny rez s pôdorysom a priečne rezy zátopovým priestorom drôtokamennej prehrádzky č. 1 tvoria *Prílohu č.7* a *Prílohu č.8*.

Obrázok č. 4: Lokalita pre umiestnenie drôtokamennej prehrádzky č.1



Drôtokamenná prehrádzka č. 3

Teleso drôtokamennej prehrádzky č. 3 je osadené v profile č. PF 7A v km 0,094 01 (rkm 1,1790) nad akumulačnou prehrádzkou. Je navrhnutá zo štyroch radov drôtokamenných prvkov. Pohľad na drôtokamennú prehrádzku č. 3 tvorí *Prílohu č. 9*.

Dĺžka koruny je 25 000 mm.

Prehrádzka má navrhnuté spádisko v dĺžke 6 000 mm. Konštrukcia spádiska je:

Dlažba z lomového kameňa 300 mm
Podklad z betónu 200 mm
Lôžko zo štrkopiesku 100 mm

Spádisko je spevnené predprahom z lomového kameňa. Presná špecifikácia je uvedená vo výkresovej časti.

Za spádiskom je v dĺžke 2 800 mm z kamennej nahádzky navrhnuté opevnenie s hrúbkou 400 mm.

Celková zátopová plocha prehrádzky č. 3 je 611,30 m^2. Pre komplexné riešenie a zväčšenie akumulačného priestoru sa navrhuje v zátopovej časti odkopanie pôvodného terénu, čím sa získa zádržný priestor 7611,30 m^2 x 1,5 m = 916,95 m^3. Pozdĺžny rez s pôdorysom a priečne rezy zátopovým priestorom drôtokamennej prehrádzky č. 3 tvoria *Prílohu č.10* a *Prílohu č.11*.

Obrázok č. 5: Lokalita pre umiestnenie drôtokamennej prehrádzky č.3



Požiadavky na vstupy

Pre realizovanie navrhovanej činnosti budú vyžadované tieto požiadavky na vstupy: záber plochy, terénne úpravy, dočasné nároky na dopravu - len v čase stavebných aktivít. Charakter navrhovanej činnosti nepredpokladá žiadne požiadavky na elektrinu, plyn, pitnú vodu, kanalizáciu či iné infraštruktúrne prvky.

Dopravné napojenie

Lokalita stavby vodozádržných objektov sa nachádza nad jestvujúcim rekreačným strediskom Jamina. K vodnému toku Handulín v mieste navrhovaných stavebných objektov vedie účelová komunikácia - pôvodná nespevnená poľná cesta sčasti vysypaná štrkom a kamenivom, ktorá je pokračovaním prístupovej komunikácie k rekreačnému stredisku. Pre prípravu staveniska a následné dopravné napojenie nie je potrebné dobudovanie a ani spevnenie prístupovej komunikácie. Prístupová účelová komunikácia pod miestom navrhovanej stavby križuje vodný tok Handulín jednoduchým premostením.

Obrázok č. 6: Prístupová komunikácia k miestu navrhovanej stavbe



Obrázok č. 7: Účelová komunikácia pri navrhovanom mieste stavby



Obrázok č. 8: Vodný tok Handulín vedľa účelovej komunikácie



II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

Definovanie problematiky sucha, povodní a možných protivodňových opatrení je uvedené v súčasne platnom strategickom dokumente – Vodnom pláne Slovenska – Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaja. Strategický dokument sa zaoberá o.i. aj definovaním orientácie, zásad a priorít vodohospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2027. V dokumente sa uvádza, že medzi najvýznamnejšie výzvy vodného hospodárstva v súčasnosti patria najmä predchádzanie a znižovanie znečistenia vody, zefektívnenie využívania vody, zvýšenie odolnosti vodného hospodárstva voči klimatickým a meteorologickým javom, lepšie environmentálne prijateľné hospodárenie s pôdou, najmä zlepšenie praktických postupov pri hospodárení v lesoch, na poľnohospodárskej pôde a všeobecne v krajine. Jedným zo základných opatrení v lesnom hospodárstve a na poľnohospodárskej pôde je zabezpečenie reguláciu erózie pôdy, obzvlášť v prípade výskytu prívalových dažďov a zadržanie vody v ekosystéme súborom vodozádržných opatrení.

Obrázok č. 9: Vodný tok Handulín po intenzívnom daždi



Účelom a podstatou navrhovanej činnosti - vodozádržných opatrení na potoku Handulín, je zlepšenie vodného hospodárstva v dotknutom území. Vodozádržné opatrenia budú realizované cca **100 m** pod prameniskom vodného toku Handulín, teda v jeho hornej časti. Vodný tok Handulín má charakter bystrinného vodného toku. Podľa STN 48 2506 (Lesníckotechnické meliorácie, zahrádzanie bystrín) je bystrina prírodný vodný tok s malým povodím a trvalým prietokom, ktorý je charakteristický rýchlymi zmenami prietoku aj v relatívne krátkych časových úsekoch, najmä po intenzívnych zrážkach s krátkym trvaním a významnou tvorbou, transportom a ukladaním splavenín, ktoré sa ukladajú vo forme štrkových lavíc a nánosov na dne koryta, v zaplavovanom území alebo sa odnášajú do tokov vyššieho rádu a vodných nádrží. Malým povodím je povodie, v ktorom sa pri tvorbe a priebehu odtoku môže významne prejaviť vysoká zrážková intenzita s krátkym trvaním. Bystrina pramení v najvyššie položených miestach povodia, ktorej tok začína pri prameni a končí v určitom mieste, kde stráca svoju povahu bystriny a odteká ďalej ako horský potok. Najväčšie povodne na bystrinách vznikajú počas prívalových dažďov a búrok v letnom období. Účinky vodného prúdu sú počas povodne násobené pohybom veľkého množstva hrubozrnných splavenín. Špecifický odtok vody je preto veľmi často mimoriadne veľký a značne prevyšuje špecifický odtok potokov rovín a pahorkatín. Zimné povodne nedosahujú

tak vysoké odtoky, vyskytujú sa najčastejšie v období od januára do marca, kedy do topiaceho sa snehu spadne intenzívna dažďová zrážka. Nebezpečné sú predovšetkým náhodné ľadové povodne s pohybom veľkého množstva ľadovej alebo snehovej kaše, ktoré sa vyskytujú bez akejkoľvek nadväznosti na dažďové zrážky. Povodňový prietok po relatívne krátkej dobe klesá a prechádza do veľmi nízkeho prietoku alebo prietok vody sa úplne vytratí. Nebezpečenstvo bystrín tkvie predovšetkým v náhlom nástupe povodne a v charaktere ich splaveninového režimu. Splaveninový režim bystrín je z hľadiska protipovodňovej ochrany veľmi nebezpečný - po zaplnení korýt v akumulačných úsekoch splaveninami sa voda rozlieva po priľahlom území. Ohrozenie územia v horských povodiach je preto častejšie a nebezpečnejšie ako ohrozenie územia pri potokoch rovín a pahorkatín. Následky povodní sa prejavujú nielen znehodnotením okolitých pozemkov, ale aj veľkými škodami na stavbách v úzkych strmých údoliach, prípadne častom ohrození ľudských životov.

Pozemkové spoločenstvo Telgárt ako obhospodarovateľ nelesných a lesných pozemkov spadajúcich do povodia toku Handulín potrebuje navrhovanými stavebnými úpravami kontrolovať odtokové pomery v hornej bystrinnej časti toku, stabilizovať jeho koryto, má záujem zabezpečiť retenciu dažďovej vody zvyšovaním vsakovania a retardáciou odtoku. Navrhovanou činnosťou preukázateľne dochádza k udržiavaniu stanovištne vhodnej ochrannej vegetácie na silne erodovaných svahoch a brehoch, k sanácii plošnej a ryhovej erózii pôdy, k ustáleniu bystrinného koryta a následnému neškodnému prietoku povodní a na druhej strane umožniť prežívať rastlinám a živočíchom veľmi suché obdobia bez nákladných opatrení.

Pre sumárne zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v konkrétnej lokalite hornej časti bystrinného vodného toku Handulín možno skonštatovať, že realizáciou vodozádržných opatrení sa v danej lokalite zlepší súčasný stav. Zadržaním a akumuláciou prívalovej vlny počas povodní sa zachytia zvýšené prietoky vo vodnom toku, súčasne vďaka charakteru danej lokality dôjde aj k čiastočnému zachyteniu a pozdržaniu svahových vôd. Eliminuje sa tak devastačná sila povodne a na druhej strane dôjde k zadržaniu a efektívnemu využitiu vody pomalším vsakom v sledovanej lokalite, čím dôjde k zlepšeniu vodných pomerov.

Budovanie vodozádržných prehrádzok v bystrinných častiach vodných tokoch je jedným zo základných opatrení navrhnutých vo Vodnom pláne Slovenska – Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaja.

II.10 Celkové náklady (orientačne)

Celkové náklady stavby budú výsledkom verejného obstarávania zákazky a kryjú náklady, ktoré súvisia s realizáciou stavby a jej uvedením do užívania.

Orientačné náklady celkove: 240 000 eur.

II.11 Dotknutá obec

Obec Telgárt

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Banskobystrický samosprávny kraj

II.13 Dotknuté orgány

Dotknutým orgánom v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, alebo vyjadrenie vydávané podľa osobitných predpisov podmieňujú povolenie činnosti. Dotknutými orgánmi sú:

1. Obec Telgárt, Telgárt č.70, 976 73 Telgárt
2. Okresný úrad Brezno, odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie gen. M.R.Štefánika 40, 977 01 Brezno
3. Okresný úrad Brezno, odbor krízového riadenia, Námestie gen. M.R.Štefánika 40, 977 01 Brezno
4. Okresný úrad Brezno, odbor pozemkový a lesný, Námestie gen. M.R.Štefánika 40, 977 01 Brezno
5. Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici, Cesta k nemocnici č.1, 975 56 Banská Bystrica
6. Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Brezne, Rázusova 18, 977 01 Brezno

II.14 Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov. Povoľujúcimi orgánmi sú:

1. Obec Telgárt – stavebný úrad, Telgárt č.70, 976 73 Telgárt
2. Okresný úrad Brezno, odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna vodná správa, Námestie gen. M.R.Štefánika 40, 977 01 Brezno

II.15 Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia, Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Pre navrhovanú činnosť je potrebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, povolenie na uskutočnenie vodnej stavby podľa § 26 zákona č.364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a povolenie na osobitné užívanie vôd – vzdúvanie a iný spôsob akumulácie povrchových vôd podľa § 21 ods. 1 písm. a) bodu 2. zákona č.364/2004 Z.z. o vodách.

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

Navrhovaná činnosť – Vodozádržné opatrenia na potoku Handulín nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Navrhovaná činnosť – Vodozádržné opatrenia na potoku Handulín budú umiestnené a realizované na parcele KN C č. 886/2, 866, 1040, 1912/3 a 4132/4 v katastrálnom území Telgárt. Vodný tok Handulín nemá vlastné parcelné číslo. Pozemky sa nachádzajú sa mimo zastavaného územia obce Telgárt.

Katastrálne územie Telgárt spadá do okresu Brezno v Banskobystrickom kraji, na severe susedí s Prešovským krajom (okresom Poprad) a svojím východným okrajom susedí s Košickým krajom (okres Rožňava).

III.1 Charakteristika prírodného prostredia

Obrázok č.10: Pohľad na obec Telgárt

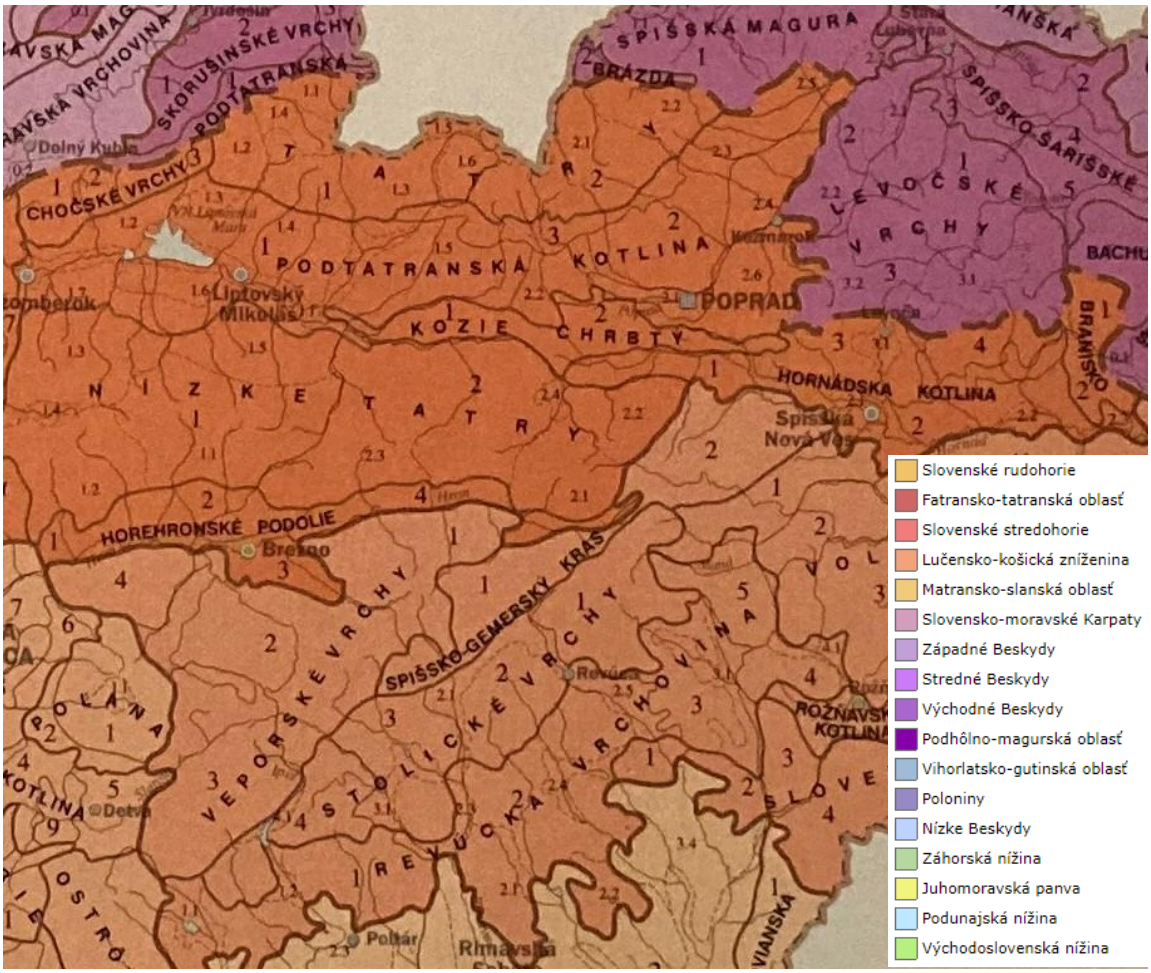


III.1.1 Geomorfologické pomery

Pri hodnotení katastrálneho územia Telgárt z pohľadu geomorfologických pomerov (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002), dominantnými sú severne, východne a južne položené vysočinové podhôrne reliéfy, medzi ktorými je položená dolina s prameňom Hrona. Medzi základné typy erózno-denudačného reliéfu ovplyvňujúce kataster Telgártu a jeho blízkeho okolia je masív Kráľovej hole (1948 m n.m.) s charakterom vysočinového podhôrneho reliéfu prechádzajúceho vo vyšších polohách do veľhorského reliéfu hôlneho, glaciálno hôlneho až glaciálneho. Z opačnej strany sa dvíha Stolica (1478 m n.m.)

s vysočinovým podhôlnym reliéfom. Dolina prameňa Hrona predstavuje reliéf kotlinových pahorkatín s úvalinovitou dolinou, pričom postupne západným smerom prechádza do hornatinového reliéfu Muránskej planiny. Východný okraj tvorí reliéf krasovitých planín (Havrania skala 1153 m n.m.). Nad údolím Hrona sa nachádza sedlo Besník predstavujúci reliéf pedimentových podpovrchovín a pahorkatín.

Obrázok č.11: Geomorfologické jednotky



Z hľadiska geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš) patrí riešené územie v rámci Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpát, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorné Západné Karpaty, jednak do oblasti Fatransko-tatranská oblasť, podoblasť Nízke Tatry a jednak do oblasti Slovenské Rudohorie (stredná časť), podoblasť Muránska planina. Malou časťou zasahuje aj do Fatransko – tatranskej geomorfologickej oblasti v Horehronskom podolí, kde zaberá časť podcelku Heľpianske podolie. V Slovenskom rudohorí zaberá časti celkov Veporské vrchy, Spišsko – Gemerský kras a Stolické vrchy. Horehronské podolie je geomorfologický celok v centrálnej časti Slovenska, súčasť Fatransko - tatranskej oblasti. Susedí s Nízkymi Tatrami na severe, Spišsko - gemerským krasom na východe, Veporskými vrchmi na juhu a Zvolenskou kotlinou na západe. Skladá sa zo štyroch podcelkov: Heľpianske podolie, Bystrianske podhorie, Breznianska kotlina a Lopejská kotlina. Zo severovýchodu zasahuje do katastrálneho územia Telgártu Slovenský raj. Slovenský raj tvorí severnú časť Spišsko-gemerského krasu. Na západe je ohraničený Nízkymi Tatrami, na juhu centrálnou časťou

Slovenského rudohoria - Stolickými a Volovskými vrchmi a Hornádskou kotlinou na severe a severovýchode.

Katastrálne územie Telgárt s rozlohou 5600 ha je geomorfologicky pestré, vertikálne i horizontálne členité. Konkrétne hodnotené územie sa nachádza pod kótou Trsteník (1390 m n.m.). Z opačnej strany kóty Trsteník začína hranica s katastrom Dobšiná- okres Rožňava. Hranica s Dobšinou vedie po kótach 1282, 1230 m n. m. k prameňu Spišského potoka. Vodný tok Handulín sa vlieva do vodného toku Hron, ktorý pramení severne od sledovanej lokality v údolí pod sedlom Besník a tvorí jeho ľavostranný prítok. Hranica so susedným katastrom Šumiac vedie kótou Čelo Kráľovej hole (1852,6 m n. m.). Ďalšou významnou kótou katastra Telgárt je hraničná kóta s okresom Revúca a s okresom Rožňava - vrch Kyprov (1390,7 m n. m.).

III.1.2 Geologická charakteristika

Toto územie je geologicky zaujímavé vďaka skutočnosti, že sa tu stretávajú Horehronské podolie, Nízke Tatry a Spišsko – Gemerský kras, ktorého súčasťou je Slovenský raj a Muránska planina. Horehronské podolie zaberá horný tok rieky Hron (okrem pramennej oblasti), najviac sa rozširuje v oblasti sútoku Hrona s Rohoznou a Bystriankou v Brezninanskej kotline. Začína sa pri obci Telgárt a končí za obcou Medzibrod. Väčšia východná časť podolia je utváraná pararulami, svormi a migmatitizovanými rulami s polohami amfibolitov z obdobia pred starším paleozoikom. Centrálnu časť Breznianskej kotliny formujú pieskovce, siltovce a ílovce z vrchného eocénu až oligocénu. Menšiu západnú časť podolia vytvárajú najmä vápence a dolomity, miestami bridlice a pieskovce stredného až vrchného triasu (https://sk.wikipedia.org/wiki/Horehronsk%C3%A9_podolie).

Geologická stavba územia Slovenského raja pozostáva prevažne z vápencov a dolomitov. Pôvodne bola celá oblasť veľkým plošným celkom, ktorú postupne toky riek a potokov rozkrájali na niekoľko väčších i menších plošín. Menšie toky stekali a vytvorili za tisícročia pre Slovenský raj tak charakteristické rokliny s vodopádmi. Druhým typickým geomorfologickým prvkom územia sú krasové planiny (Glac, Geravy, Lipovec, Skala a pod.), ktoré majú charakter plošín. Nachádzajú sa na nich mnohé povrchové krasové javy - závrty a skrapy, podzemné krasové javy - jaskyne a diery.

V kráľovohoľskej časti Nízkych Tatier, ktorá patrí k veporskému pásmu centrálnych západných Karpát, hlavný hrebeň a južné svahy takisto budujú najmä vyvreté a premenené horniny. Metamorfované horniny (fylity, svory, ruly a pararuly) na rozdiel od ďumbierskej časti prevládajú. (PHSR, 2015)

III.1.3 Hydrologické a hydrogeologické pomery

Hydrologické pomery

Z hydrologického pohľadu katastrálne územie obce Telgárt zasahuje do dvoch povodí, a to jeho prevažná časť do povodia Hrona, menšia severná časť do povodia toku Hnilec. Prevažná časť spadá do čiastkového povodia Hron, č.hydr. poradia 4-23, základné povodie 4-23-01 Hron pod Čierny Hron. Severná časť spadá do čiastkového povodia Hornád, č.hydr. poradia 4-32, základné povodie 4-32-02 Hnilec.

Územím obce preteká vodohospodársky významný tok Hron. Vodný tok Hron je druhým najdlhším tokov na území Slovenskej republiky, má dĺžku 279,5 km a predstavuje východno-západnú os nielen katastra Telgárt ale aj celého okresu Brezno. Hron pramení

na západnom svahu pod sedlom Besník v nadmorskej výške 980 m n.m.

Riečnu sieť v tomto území tvoria prítoky Hrona:

- Handulín a Homoľa, č.hydr. poradia 4-23-01-001, ľavostranné prítoky
- Zubrovica, č.hydr. poradia 4-23-01-002, pravostranný prítok
- Brezinka, č.hydr. poradia 4-23-01-003, pravostranný prítok
- Stračaník, č.hydr. poradia 4-23-01-004, ľavostranný prítok pramení v riešenom území a do Hrona ústí mimo k.ú. Telgárt

Obrázok č.12: Prameň bezmenného prítoku vodného toku Handulín



Severovýchodná časť katastra prináleží do základného povodia Hnilec. Tok Hnilec pramení na severovýchodnom svahu Kráľovej hole. Hnilec je vodohospodársky významný tok, č.hydr. poradia 4-32-02-001 a 4-32-02-003. Územím preteká východným a juhovýchodným smerom v dĺžke cca 9,0 km a katastrálne územie Telgárt opúšťa pod sútokom so Spišským potokom v rkm cca 85,200. Čiastočne tvorí hranicu katastra obce Telgárt a hranicu medzi Banskobystrickým a Prešovským samosprávnym krajom.

Riečnu sieť v tomto území tvoria prítoky Hnilca :

- Studňový potok, č.hydr. poradia 4-32-02-001,pravostranný prítok
- Zbojnícky potok s prítokmi, č.hydr. poradia 4-32-02-002, pravostranný prítok

– Spišský potok, č.hydr. poradia 4-32-02-004, pravostranný prítok, tvorí hranicu k.ú obce Telgárt a hranicu medzi Banskobystrickým a Košickým samosprávnym krajom.

Toky majú charakter bystrín s neupraveným odtokom. Komplexná úprava koryta je realizovaná na potoku Zubrovica v intraviláne obce. V priestore Rekreačného zariadenia Lesy SR Pusté pole je na ľavostrannom prítoku Zbojníckeho potoka vybudovaný rybník.

Vodný tok Handulín vyviera pod kótou 1238 m n. m., priberá pravostranný bezmenný prítok a ústí do vodného toku Hron.

Z hľadiska ochrany území prirodzenej akumulácie vôd a samotných zdrojov pitnej vody do katastrálneho územia zasahuje územie Chránenej vodohospodárskej oblasti Muránska planina v južnej časti územia a územie Chránenej vodohospodárskej oblasti Horného toku Hnilca v jej severnej časti.

Hydrogeologické pomery

Sledované územie spadá do hydrogeologického regiónu Mezozoikum Muránskej planiny a východnej časti Helpianskeho podolia a priľahlé kryštalinikum. Severná časť zasahuje do hydrogeologického regiónu Mezozoikum Slovenského raja a Havraních vrchov s priľahlým paleozoikom. Podľa údajov uvedených v Atlase krajiny SR, 2002 určujúcim typom priepustnosti v danom území je krasová a krasovo-puklinová priepustnosť. V zmysle hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba,J. 1984) patrí hodnotené územie do hydrogeologického rajónu MG-76 Kryštalinikum a mezozoikum južných svahov Nízkych Tatier, Stolických vrchov a Revúckej vrchoviny v povodí Slanej.

Z hľadiska litologickej charakteristiky najvýznamnejšieho hydrogeologického kolektora možno skonštatovať, že centrálna časť katastrálneho územia je tvorená hlbinnými vyvrelinami a severovýchodná časť územia je tvorená vápencami a dolomitami. Vhodnejšie pre akumuláciu podzemných vôd sú paleozoické kryštalické vápence, dolomity, magnezity, z ktorých vyvierajú výdatnejšie pramene. Oblasť je významná z dôvodu existencie výdatného prameňa vodohospodársky významného toku Hron.

III.1.4 Pedologické pomery

V katastrálnom území Telgárt vďaka geomorfologickej rôznorodosti sú rôznorodé aj pedologické pomery. V údolnej časti okolo toku Hrona ako aj v nižších polohách územia sú najrozšírenejším pôdnym typom kambizeme, konkrétne kambizeme modálne kyslé, sprievodné kultizeme a rankre; zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín. Sú to pôdy, ktoré sa vytvorili na zvetralinách rôznych hornín (pevných nekarbonátových hornín, ale tiež na spevnených a nespevnených sedimentárnych horninách). Kambizeme sú trojhorizontové A-B-C pôdy, produkčne a ekologicky sa uplatňujú v stredných a vyšších nadmorských výškach. Z ekologického hľadiska sú to pôdy cenné pre svoju nezastupiteľnú schopnosť zadržiavať a akumulovať zrážkové vody a tiež pre svoje filtračné vlastnosti. V sledovanom území predstavujú zväčša plytké až stredne hlboké pôdy, s lokálne nízkym až stredným obsahom skeletu, strednou – hlinitou až ťažkou – ílovito hlinitou zrnitosťou a so strednou priepustnosťou pre vodu. Svahy masívu Kráľovej hole sú tvorené podzolmi – podzoly modálne a humusovo-železité, sprievodné podzoly organozemné, litozeme a rankrery ľahších zvetralín kyslých hornín. Severovýchodná časť územia prislúchajúca k masívu Havranej skaly je tvorená rendzinami. Uvádzané je zastúpenie typu rendziny kambizemné a kambizeme rendzinové, sprievodné rendziny litozemné a rendziny sutinové, zo zvetralín

pevných karbonátových hornín, ďalej rendziny modálne, kultizemné, litozemné a rubifikované, lokálne litozeme modálne karbonátové, z vápencov, miestami s plytkými substrátmi typu terrae calcis. V juhovýchodnej časti v nábehu na Muránsku planinu sú popisované Rendziny a kambizeme rendzinové, sprievodné litozeme modálne karbonátové, lokálne rendziny sutinové, vyvinuté zo zvetralín pevných karbonátových hornín. (Atlas krajiny SR,2002). Rendziny sú plytké pôdy, ktoré sa vyskytujú v krasových a horských oblastiach. Vyvíjajú sa z hornín bohatých na uhličitany alebo sírany, najčastejšie z vápenca ale môžu to byť aj dolomit, sadra, mramor, atď.. Okrem fyzického – mechanického zvetrávania, ktoré rozrušuje štruktúru kameninového materiálu, prispieva k rozvoju rendziny aj chemické zvetrávanie – t.j. rozpúšťanie uhličitanov. Strata rozpustných minerálov zanecháva hornú časť pôdy obohatenú o nerozpustné materiály najmä ílové minerály. Súčasná biologická aktivita vedie k hromadeniu humusu v povrchovej časti pôdy – horný pôdny horizont rendziny preto obsahuje značné množstvo humusu. Môže byť tiež relatívne bohatý na uhličitany alebo sadru, i keď v menších množstvách než v skalnom základnom materiály. Postupné štiepenie materského materiálu a strata uhličitanov alebo sadry vedie postupne k premene rendziny na iný pôdny typ.

Podzoly sa môžu vyskytovať takmer na akomkoľvek pôvodnom materiály všeobecne sa odvodzujú buď od pieskov bohatých na kremeň alebo prieskovca alebo od usadenín z magmatických hornín. Väčšina podzolov nie je vhodná na poľnohospodárske využitie kvôli piesčitému charakteru, čo spôsobuje nízku úroveň vlhkosti a živín. Najvhodnejšie je ich využívanie na pastvu hospodárskych zvierat. Proces podzolizácie je komplexný proces tvorby pôdy, pri ktorom rozpustné ióny železa a hliníku uvoľňované zvetrávaním rôznych minerálov vytvárajú organominerálne komplexy – cheláty, ktoré sa presúvajú z horných častí pôdy do hlbších. Týmto sa nivný horizont vybieli a získa popolavosivú farbu. Komplexy sa pohybujú s prenikajúcou vodou ďalej k nižším iluminovaným horizontom, ktoré sa vyfarbujú do hneda, červena alebo čierna.

Z pohľadu sledovania priepustnosti a retenčnej schopnosti pôd, územie, t.j. pôdy okresu Telgárt sa vyznačujú veľkou retenčnou schopnosťou a s tým súvisiacou strednou priepustnosťou pôd pre vodu.

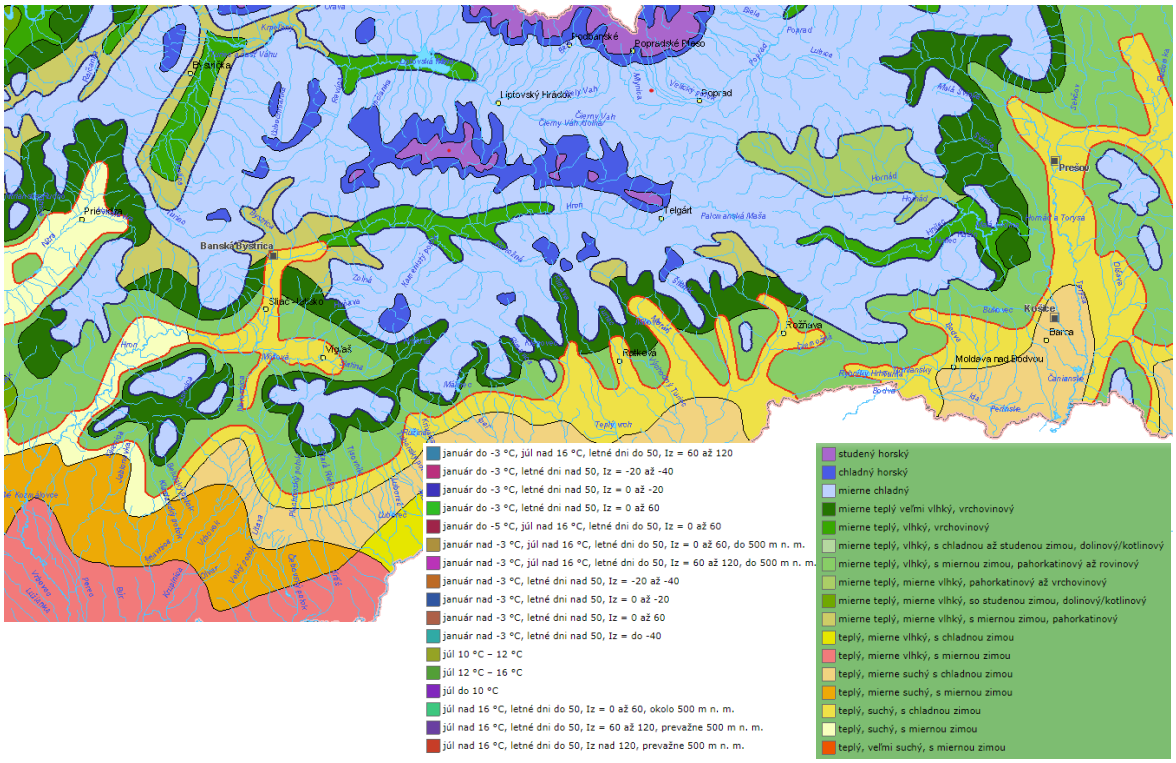
Pôdna reakcia vďaka charakteru podložia je stanovená v hodnotách pH od 6,0 do 5,0 – ako stredne kyslá až veľmi silno kyslá. Výnimkou je severovýchodná oblasť katastrálneho územia, kde kvôli karbonátovému krasovému podložiu je pôdna reakcia slabo kyslá až neutrálna s hodnotou pH od 6,5 do 7,3 (Atlas krajiny SR, 2002).

III.1.5 Klimatické pomery

Dotknuté územie sa nachádza v miernom pásme, pričom je na prechode z oblasti atlanticko-kontinentálnej do európsko-kontinentálnej (Alisovova klasifikácia). Rozdelenie teplôt a zrážok je na území vo veľkej miere závislé na lokalite a na nadmorskej výške. Podľa mapy klimatických oblastí (Atlas krajiny SR, 2002) sa katastrálne územie Telgárt radí do mierne chladného okrsku s priemernými teplotami v júli od 12 do 16 °C. Severozápadná časť územia pod masívom Kráľovej hole spadá do chladného horského až studeného horského okrsku s priemernými júlovými teplotami od 10 do 12 °C, resp. nižšími než 10 °C. Pri sledovaní priemernej ročnej teploty vzduchu, katastrálne územie Telgárt (vďaka Kráľovej holi) patrí k dvom hlavným najchladnejším oblastiam Slovenska (Horehronie a Vysoké Tatry). Priemerné ročné teploty v oblasti Kráľovej hole tu dosahujú +2 °C a +4,7 °C na ostatnom území. Priemerná teplota v januári v oblasti Kráľovej hole je -7 °C až -8 °C, v ostatnej časti katastra Telgártu je priemerná januárová teplota -5,4 °C. S tým súvisí aj ďalší ukazovateľ – počet dní so snehovou pokrývkou. Zatiaľ čo na väčšine katastrálneho

územia je snehová pokrývka 100 až 120 dní, v oblasti Kráľovej hole je to 200 dní, naopak v kotlinách trvá približne len 60 dní. Taktiež v zatienených ľadovcových kotloch sneh pokrýva pôdu až 200 dní a miestami pretrváva aj do polovice júla. Priemerná výška snehovej pokrývky za rok v oblasti Kráľovej hole je 28 cm. Snehová vrstva v kotlinách dosahuje maximálnu priemernú výšku do 20 cm v januári a vo februári, vo vysokohorských polohách podobnú charakteristiku dosahuje vo februári a v marci, a to až 145 cm. Telgárt patrí k miestam s najväčším priemerným ročným úhrnom zrážok v rámci Slovenska. Udávaný ročný priemerný úhrn je od 1200 mm v oblasti masívu Kráľovej hole po 900 mm v ostatnom území. Pri sledovaní priemerných mesačných úhrnov zrážok, najvyššie hodnoty sú v mesiacoch apríl a máj, najnižšie v mesiacoch december a júl.

Obrázok č.13: Klimatické oblasti



Je potrebné podotknúť, že uvádzané údaje získané z publikovaných podkladov (Atlas krajiny SR, 2002, meteorologická a zrážkomerná stanica Telgárt) sa v súčasnosti ale najmä v budúcnosti budú značne líšiť v závislosti na dosahu silnejúcich klimatických porúch spôsobených globálnou klimatickou zmenou. Zrážky majú v posledných rokoch klesajúci trend. Dochádza k výrazne častejšiemu výskytu mimoriadne suchých období. Sledované územie, ako aj jeho širšie okolie bolo v roku 2019 a začiatkom roku 2020 vystavené nedostatku zrážkovej vody, a to ako v letnom, tak najmä v zimnom období, kde na určitých miestach najmä v nižších polohách katastrálneho územia absentovala snehová pokrývka počas celého zimného obdobia. Vysušená, vetrom erodovaná pôda následne v prípade náhlych prívalových dažďov nedokáže rýchlo zadržať veľké množstvo vody, čoho následkom je vznik povodní. Krajina trpí povodňami spôsobenými jednak vysokou prívalovou vlnou prichádzajúcou vodnými tokmi a jednak svahovými vodami zhromažďujúcimi sa v horských dolinách.

Kotlinové časti územia charakterizuje mierne suchá až vlhká klíma, s veľkou inverziou teplôt. Vďaka častým teplotným inverziám (na horách prevláda teplé slnečné počasie, kým v kotlinách sa pod vrstvou hmly, alebo nízkej oblačnosti udržujú nízke teploty)

býva najvyššia amplitúda teplôt práve v kotlinách (absolútne maximum v Brezne dosiahlo 36,5 ° C).

Veternosť

Pri sledovaní rýchlosti a smeru vetra možno skonštatovať, že prevládajúcim smerom a početnosťou je najvýznamnejšie prúdenie (cca 30% početnosť smerov vetra) v smere západ – východ, a to vďaka orientácii kotlín. V hrebeňových častiach prevažuje severojužné prúdenie, časté sú aj vetry od severozápadu a juhozápadu. Najmenej početné sú vetry smerované juhovýchodne a severovýchodne. Čo sa týka rýchlosti vetra, s pribúdajúcou nadmorskou výškou sa priemerná rýchlosť vetra zvyšuje. Najprudšie vetry sú v oblasti Kráľovej hole.

Z hľadiska zaťaženia územia prízemnými inverziami patrí záujmové územie medzi mierne inverzné až priemerne inverzné polohy.

III.1.6 Seizmicita územia

Seizmické ohrozenie, podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky, je zaradené medzi vybrané geofyzikálne faktory životného prostredia. Vyjadruje pravdepodobnosť neprekročenia seizmického pohybu počas denného časového intervalu na zvolenej záujmovej lokalite. Z hľadiska ohrozenia územia seizmicitou sa v katastrálnom území Telgárt makroseizmická intenzita pre 90 % pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov pohybuje v intervale 5 - 6 stupňa EMS 98. Podľa mapy seizmického ohrozenia v hodnotách špičkového zrýchlenia pre návratovú periódu 475, t.j. 10% pravdepodobnosť presiahnutia počas 50 rokov je určená pre oblasť Telgártu hodnota 0,4 – 0,6 m/s^2.

III.1.7 Ložiská nerastných surovín

V katastrálnom území Telgárt je evidované ložisko nevyhradeného nerastu (4274). V katastri nie sú evidované staré banské diela, nie sú v ňom určené prieskumné územia pre vyhradený nerast, nie sú ani určené dobývacie priestory alebo chránené ložiskové územia.

Priamo v dotknutom území sa nenachádza žiadne ložisko rudných, nerudných surovín, ropy a plynu. Hodnotené územie nezasahuje do žiadneho dobývacieho priestoru alebo do chráneného ložiskového územia.

III.1.8 Flóra

Z hľadiska fytogeografického členenia spadá okolie obce Telgárt do viacerých definovaných prvkov. Podľa členenia Futáka, spadá dané územie v svojej juhozápadnej časti do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu predkarpatskej flóry (Praeacarpaticum), okresu Muránska planina. Svojím južným a juhovýchodným okrajom sa dotýka okresu Slovenské Rudohorie (zahrňujúce o.i. Stolické vrchy). Tretím okresom patriacim do obvodu predkarpatskej flóry, ktorý zasahuje do územia Telgártu z východnej strany je okres Slovenský raj. Severná a severozápadná časť katastra Telgártu spadá do ďalšieho obvodu, a to do obvodu flóry centrálnych Karpát (Eucarpaticum), okresu Nízke Tatry (podcelok Kráľovohoľské Tatry).

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia hodnotené územie Telgártu spadá hlavne do bukovej zóny kryštalicko-druhohornej oblasti (Crystalline-Mesozoic area) Muránskej planiny a Slovenského raja. Zo severu sa približuje ihličnatá zóna (Confireous

zone), ihličnatý nízkotatranský okres, podokres kráľovohoľský ihličnatý.

Potencionálnou prirodzenou lesnou vegetáciou územia sú bukové a bukovo jedľové lesy, bukové lesy v horských polohách a vyššie položené jedľové a jedľovo-smrekové lesy. Zriedkavejšie sú smrekové lesy čučoriedkové a v najvyšších polohách Kráľovej hole subalpínske kosodrevinové spoločenstvá.

Podľa stupňov výškovej diferenciácie vegetácie sa sledované územie môže zaradiť do týchto vegetačných stupňov:

- bukový stupeň - od 400 do 800 m nad morom
- jedľovo - bukový stupeň - od 500 do 1000 m nad morom
- smrekovo- bukovo-jedľový stupeň - od 900 do 1300 m nad morom
- smrekový stupeň - od 1250 do 1550 m nad morom
- kosodrevinový stupeň nad 1550 m nad morom

Nad kosodrevinovým vegetačným stupňom sa nachádzajú už len nelesné stupne holí a skál.

Vegetačnú skladbu daného územia ovplyvňuje množstvo faktorov, ide hlavne o špecifickú klímu, zvlnenie reliéfu, pestrosť geologického podkladu a pôdneho krytu, orientáciu z pohľadu zemepisných strán, nadmorskú výšku, prepojenosť kotlín, údolí, pohorí, prítomnosť vodných tokov, atď.. Možno skonštatovať, že vzhľadom na uvedené, okolie Telgártu je charakteristické rôznorodosťou vegetácie. Vyššie položené, chladnejšie a vlhšie polohy dávajú priestor hlavne mezofilným druhom, inverzné polohy a chladné podmáčané pôdy umožňujú výskyt montánnych až subalpínskych druhov. V údoliach, na svahoch a v alúviu Hrona sú zachovalé, druhovo mimoriadne pestré lúky a pasienky. Vďaka dlhoročnému vyváženému a vhodnému obhospodarovaniu pasienkov, pravidelnému koseniu trávnatého porastu lúk sa v Telgárte vyskytujú kvalitné spoločenstvá podhorských a horských kosných lúk s výskytom bežných ale aj viacerých vzácnych a chránených rastlín.

V blízkosti lokality navrhovanej činnosti, v okolí vodného toku Handulín, ktorý tečie západne orientovaným svahom pod Trsteníkom a južne pod vrchom Kozovec sa rozkladajú horské kosné lúky s dominantnými druhmi tráv – psice tuhej *(Nardus stricta)* a psinčenka tenučkého *(Agrostis capillaris)*. Ďalšími rozšírenými trávami sú tu metluška krivolaká *(Avenella flexuosa)* a tomka voňavá *(Anthoxanttum odoratum)*.Chránenými rastlinami kosných lúk v okolí Telgárta sú horec jarný *(Gentiana verna)*, poniklec biely *(Pulsatilla scherfelii)*, zo zástupcov orchideí sú to bieloprst belavý *(Pseudorchis albida)*, päťprstnica obyčajná *(Gymnadenia conopsea)* a pavstavač hlavatý *(Traunsteinera globosa)*. Na vlhkejších miestach, v blízkosti vodných tokov a prameníska sa nachádzajú vlhkomilné druhy. Vyskytuje sa tu početný pichliač potočný *(Cirsium rivulare)*, vzácne druhy tráv ostrica Davallová *(Carex davaliana)*, ostrica dvojdomá *(Carex dioica)*, chránená mäsožravá rosička okrúhlolistá *(Drosera rotundifolia)* a tučnica obyčajná *(Pinguicula vulgaris)*, viaceré orchidey – vstavačovec laponský *(Dactylorhiza lapponica)*, vstavačovec májový *(Dactylorhiza majalis)*, bradáčik vajcovitolistý *(Listera ovata)*.

Pri terénnej ohliadke boli v lokalite navrhovanej činnosti v lesnom poraste v mieste prameniska, pri bezmennom pravostrannom prítoku a v sprievodnom poraste vodného toku zistené tieto dreviny – buk lesný *(Fagus sylvatica)*, hrab obyčajný *(Carpinus betulus)*, jelša lepkavá *(Alnus glutinosa),* breza previsnutá *(Betula pendula),* javor horský *(Acer pseudoplatanus),* smrek obyčajný *(Picea abies), baza čierna (Sambucus nigra),* jarabina vtáčia *(Sorbus aucuparia),* jaseň štíhly *(Fraxinus excelsior),)* vŕba *(Salix sp.,)*, lieska obyčajná *(Coryllus avellana)*. V bylinných porastoch v blízkosti vodného toku rástlo záružlie horské *(Caltha palustris)*, pichliač zelinový *(Cirsium oleraceum)*, bodliak lopúchový *(Carduus personata)*, vrbovka chlpatá *(Epilobium hirsutum)*, túžobník brestový *(Filipendula ulmaria)*, deväťsil hybridný *(Petasites hybridus)*, kozonoha hostcová

(Aagepodium podagraria), nezábudka močiarna *(Myosotis palustris)*, žihľava dvojdomá *(Urtica dioica)*, mäta dlholistá *(Menta longifolia), atď.*.

Tak ako aj na území celého Slovenska sa rozširuje výskyt nežiaducich inváznych druhov rastlín. Ich výskyt je situovaný na miesta neobhospodarované, resp. obhospodarované s nedostatočnou intenzitou. V neveľkom množstve a roztrúsene sú v katastri prítomné porasty najmä zlatobyle kanadskej *(Solidago canadensis)*.

Samotné územie výstavby sa nachádza v blízkosti rekreačného strediska Jamina, kde sú postavené budovy slúžiace na poskytnutie služieb rekreantov – ubytovacie stavby, bufet, reštaurácia, lyžiarske vleky. K miestu navrhovaného umiestnenia vodnej stavby vedie prístupová komunikácia. Bezprostredné okolie stavy je čiastočne antropogénne zmenené využívaním krajiny na rekreáciu, najmä výstavbou účelových rekreačných stavieb.

Pri príprave územia na umiestnenie navrhovanej činnosti sa nepredpokladá, že by bolo potrebné vykonať výrub drevín (stromov ani krov).

III.1.9 Fauna

V zmysle zoogeografického členenia - terestrický biocyklus, môžeme sledované územie začleniť oblasti palearktickej, do eurosibírskej podoblasti, provincie listnatých lesov, do podkarpatského úseku, časť územia priľahlého k masívu Kráľovej hole do provincie stredoeurópskych pohorí, do podprovincie karpatských pohorí a do úseku západokarpatského.

Limnický biocyklus zaraďuje sledované územie do pontokaspickej provincie, podunajského okresu, stredoslovenskej časti.

Telgárt leží medzi tromi Národnými parkami – Slovenským rajom, Nízkymi Tatrami a Muránskou planinou. Vďaka svojmu položeniu v blízkosti veľkoplošných chránených území je okolie Telgártu významné z hľadiska rôznorodosti a početnosti živočíšnych druhov, a to najmä výskytom mnohých chránených druhov. Zachovalé lesné spoločenstvá okolia Telgártu poskytujú vhodné prostredie pre život všetkých živočíšnych druhov žijúcich v listnatých, zmiešaných, ihličnatých lesoch, vrátane chránených veľkých šeliem ako je medveď hnedý*(Ursus arctos)*, vlk dravý *(Canis lupus)*,mačka divá *(Felis sylvestris)*, rys ostrovid *(Lynx lynx)*.

Svahy pasienkov v blízkom okolí vodného toku Handulín sú využívané množstvom živočíchov pre úkryt a potravu. Pasienky poskytujú dostatok potravy pre dravé vtáky - zaznamenaný je výskyt orla skalného *(Aquila chrysaetos)*, myšiaka hôrneho *(Buteo buteo)*, sokola myšiara *(Falco tinnunculus)*, myšiarky ušatej *(Asio otus)*. Lúky nad Telgártom sú obydlím chrapkáča poľného *(Crex crex)*, prepelice poľnej *(Coturnix coturnix)*, strakoša červenochrbtého *(Lanius collurio)*, pŕhľaviara červenkastého *(Saxicola rubetra)*. Z nižších stavovcov možno spomenúť jaštericu živorodú *(Zootoca vivipara)*,vretenicu obyčajnú *(Vipera berus)*, vo vlhších častiach lúk sa vyskytujú aj rôzne obojživelníky, napríklad kunka žltobruchá *(Bombina variegata)* .

Konkrétna lokalita umiestnenia navrhovanej činnosti – horný úsek vodného toku Handulín je z hľadiska fauny málo významné a to hlavne z ichtiologického hľadiska. Táto skutočnosť je daná rozhodujúcim faktorom – ide sa o hornú časť bystriny, o úsek vzdialený cca 100 m od prameniska. V takejto časti toku sa neočakáva výskyt ichtiofauny. Do súčasnosti výskyt žiadneho druhu rýb v tomto úseku nebol udávaný. Vodný tok Handulín preteká z prameniska západne orientovaným svahom do údolia, preteká popod štátnu cestu a vlieva sa do vodného toku Hron, ktorý pramení pod blízkym sedlom Besník. Jedným z mála uvažovaných živočíchov, ktoré by sa moli vyskytovať v mieste navrhovanej

činnosti a boli by existenčne viazané s tečúcim vodným tokom je chránený druh rak riečny *(Astacus astacus)*, jeho výskyt však nebol preukázaný a nie je ani publikovaný.

III.1.10 Územia chránené podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

Ochranné pásma vodárenských zdrojov

V sledovanom území v katastrálnom území Telgárt sú zachytené štyri vodné zdroje Pšolnica 1, Pšolnica 2, Pod Smrečinkou a Valentov kút. Vodárenskými zdrojmi vodovodu sú miestne pramene :

- Valentov kút, voda z prameňa je gravitačne privádzaná do vodojemu s objemom 150 m^3 s kótou maximálnej hladiny 923,00 m n.m.,
- Pod Smrečinkou a Pšolnica 1, z prameňov je voda gravitačne privádzaná do VDJ s objemom 50 m^3 s kótou max. hladiny 904,00 m n.m.,
- Pšolnica 2, z prameňa je voda gravitačne privádzaná priamo, bez akumulácie do rozvodnej siete vodovodu.

Podľa podkladov správcu vodovodu bolo v roku 2008 na verejný vodovod napojených 1529 obyvateľov, t.j. 100,0 %. Celková dĺžka vodovodného potrubia je 9838 m, z toho prívodné potrubie 550 m, zásobné potrubie 608 m a rozvodné potrubie 8680 m.

Vodné zdroje slúžia na zásobovanie pitnou vodou pre obec Telgárt a taktiež zásobujú rekreačné stredisko pod lokalitou navrhovanej činnosti. Voda z vodných zdrojov je akumulovaná v dvoch vodojemoch celkovej kapacity 200 m^3 umiestnených na severnom okraji obce a odtiaľ je pitná voda rozvádzaná vodovodnou sieťou po celej obci. Na ochranu vodných zdrojov boli vyhlásené ochranné pásma vodných zdrojov (rozhodnutie PLVH 2035/1988/Dš zo dňa 9.11.1988). Obec plánuje deficit vody z existujúcich vodných zdrojov v budúcnosti vykrývať aj z vodárenského zdroja Teplica (Rybáreň) nachádzajúceho sa v susednom katastrálnom území Šumiac. Taktiež Obec Telgárt plánuje vybudovanie tretieho vodojemu Telgárt III.

Ochranné pásma I. ani II. stupňa vodárenských zdrojov sa hodnotenej lokality netýka, je určené v inej časti katastrálneho územia.

Poloha Telgártu je významná z hľadiska prirodzenej akumulácie vôd. V blízkosti katastra Telgárt sa nachádzajú dve chránené vodohospodárske oblasti prirodzenej akumulácie vôd, a to Chránená vodohospodárska oblasť Muránska planina (zaberá časť územia obce východne od rieky Hron nachádzajúcej sa v čiastkovom povodí Hron) a Chránená vodohospodárska oblasť Horného Povodia rieky Hnilec (zaberá severnú a severovýchodnú časť rozvodnice Hrona a Hnilca). Chránená vodohospodárska oblasť podľa zákona č. 305/2018 Z.z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení ďalších zákonov je vymedzené významné územie prirodzenej akumulácie povrchových vôd a podzemných vôd, na ktorom sa prirodzeným spôsobom tvoria a obnovujú zásoby povrchových a podzemných vôd.

Chránené územia podľa zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

V katastrálnom území Telgárt sa nachádzajú viaceré chránené územia vrátane území európskeho významu :

<u>Veľkoplošné chránené územia:</u>

- Národný park Nízke Tatry
- Národný park Muránska planina

- Národný park Slovenský raj

Územia európskeho významu:

- Alúvium Hrona
- Brezinky
- Homoľa
- Kráľovohoľské Tatry
- Lúky pod Besníkom
- Slovenský raj
- Stolica

Chránené vtáčie územia:

- Muránska planina-Stolica
- Nízke Tatry

Maloplošné chránené územia:

- Národná prírodná rezervácia Hnilecká jelšina
- Chránený areál Brezinky
- Chránený areál Lúky pod Besníkom
- Prírodná rezervácia Meandre Hrona
- Prírodná rezervácia Martalúzka

Národný park Nízke Tatry

Národný park Nízke Tatry (NAPANT) bol vyhlásený Nariadením vlády SSR č. 119/78 Zb. zo dňa 14. júna 1978 v znení zákona č. 1/1995 Zb. Nariadením vlády SR č. 182/1997 Z.z. zo dňa 17. júna 1997 boli upravené a novelizované hranice národného parku a jeho ochranného pásma. Plocha NP bola stanovená na 72 842 ha a jeho ochranného pásma na 110 162 ha. Zasahuje celkovo do troch krajov a okresov Banská Bystrica, Brezno, Ružomberok, Liptovský Mikuláš, Poprad. V okrese Brezno zasahuje územie NP do obcí: Jasenie, Dolná Lehota, Horná Lehota, Bystrá, Brezno, Jarabá, Beňuš, Braväcovo, Bacúch, Polomka, Závadka nad Hronom, Heľpa, Pohorelá, Šumiac, Telgárt. V OP NP sa nachádza časť územia ďalších obcí: Ráztoka, Nemecká, Predajná, Podbrezová, Valaská, Mýto pod Ďumbierom, Beňuš, Vaľkovňa.

Národný park je rozlohou najväčší národný park Slovenska. Jeho najvyšším vrcholom je Ďumbier (2043 m n. m.). Pohorie Nízkych Tatier sa rozkladá v strede Slovenska v dĺžke takmer 100 km. Sedlo Čertovica rozdeľuje Tatry na 2 časti: západnú - Ďumbierske Tatry a východnú - Kráľovohoľské Tatry. Masív Kráľovej hole je pramenným miestom a zároveň rozvodím riek - Váhu, Hrona a Hnilca.

Až 90 % rozlohy územia pripadá na lesný pôdny fond (v ochrannom pásme 50 %). Flóra je rozmanitá, s prevahou druhov typických pre podmienky chladnej klímy. Horskú flóru reprezentujú druhy ako zvonček maličký (*Campanula cochleariifolia*), horec Clusiov *(Gentiana clusii)*, plesnivec alpínsky *(Leontopodium alpinum)*, stokráska Micheliho *(Bellidiastrum michelii)*, poniklec slovenský *(Pulsatilla slavica)*, metluška krivoľaká *(Avenella flexuosa)*, podbelica alpínska *(Homogyne alpina)* a ďalšie. Rozľahlosť územia a pestrosť podmienok podmieňuje i zloženie fauny. Je to perspektívne územie najmä pre zachovanie veľkých cicavcov, predovšetkým medveďa, rysa a vlka. Zároveň poskytuje priaznivé podmienky pre existenciu svišťa *(Marmota marmota)* i vysadeného kamzíka vrchovského tatranského *(Rupicapra rupicapra)*. K ďalším vysokohorským živočíchom patria aj vzácny hrabáč tatranský *(Pitymys tatricus)* a hrabáč snežný *(Microtus nivalis)*. Významnými hniezdičmi v území sú napríklad orol skalný *(Aquila chrysaetos)*, orol krikľavý*(*Aquila pomarina), včelár obyčajný *(Pernis apivorus)*, tetrov hlucháň *(Tetrao urogallus)* a ďalšie.

Národný park Slovenský raj

Národný park Slovenský raj bol vyhlásený Nariadením vlády SSR č. 23/1988 Zb. zo dňa 18. januára 1988. Celková výmera je 19 763 ha a ochranné pásmo tvorí 13 011 ha. Národný park Slovenský raj sa rozprestiera v severnej časti Slovenského rudohoria, do okresu Brezno zasahuje územie NP z východu (529 ha) a to do katastrálneho územia obce Telgárt.

Z hľadiska biodiverzity patrí Národný park Slovenský raj k najhodnotnejším územiam Slovenska. Zároveň predstavuje jedno z najvýznamnejších území v Západných Karpatoch. Územie je unikátnym komplexom lesov, skál, lúčnych a mokraďových biotopov v krasovom prostredí. Vyznačuje sa i pozoruhodnými geomorfologickými fenoménmi, akými sú úzke údolia s vodopádmi, kaňony, náhorné planiny, podzemné i povrchové krasové javy. Nachádza sa tu takmer 200 jaskýň a priepastí, z ktorých je sprístupnená len Dobšinská ľadová jaskyňa. K zaujímavým geomorfologickým javom patrí aj 11 km dlhá prielomová dolina Hornádu.

Územie Slovenského raja predstavuje západokarpatská flóra. Zastúpené sú najmä dealpínske bučiny miešané so smrekom a jedľou. Vápencové bralá osídľujú reliktné borovicové lesy. Centrálnu časť územia tvoria málo ešte málo pozmenené bukovo-jedľové lesy. Rastlinná pokrývka kaňonov, tiesňav a úzkych hlbokých dolín má výrazne inverzný charakter. Na ich dne sa nachádzajú horské druhy rastlín ako je napr. kortúza Matthiolova ktorá zvyčajne rastie vo vyšších nadmorských výškach Nelesnú vegetáciu predstavuje rastlinstvo skál a skalných štrbín, lúk a pasienkov, mokrých lúk a brehových porastov a potokov. Porasty skalnej vegetácie sa uplatňujú predovšetkým na miestach s extrémnymi mikroklimatickými podmienkami, reprezentované sú rôznymi druhmi rozchodníkov, prvosienkou holou, ostrevkou vápnomilnou a inými druhmi. Vyskytujú sa tu chránené rastliny - astra alpínska *(Aster alpinus)*, horec jarný *(Gentiana verna)*, jazyk jelení *(Phyllitis scolopendrium)*, kosatec bezlistý *(Iris aphylla)*, šafrán Heuffelov *(Crocus heuffelianus)*, žltohlav európsky *(Trolius europaeus)*, karpatské endemity ako zvonček karpatský *(Campanula carpatica*), večernica lesná *(Hesperis sylvestris)*, poniklec slovenský *(Pulsatilla slavica)*, glaciálne relikty ako napríklad jazyčník sibírsky *(Ligularia sibirica)*, lomikameň vždyživý *(Saxifraga paniculata)*, dryádka osemlupienková *(Dryas octopetala)* a ďalšie.

Slovenský raj je územie so svojráznymi živočíšnymi spoločenstvami tiesňav a krasových planín, s typickou faunou Západných Karpát. Zo zoografického hľadiska patrí Slovenský raj do eurosibírskej podoblasti, kde sa stretávajú prvky viacerých zoografických zón. Najväčšia časť patrí do zóny listnatého lesa, len v západnej časti a inde na vyššie položených miestach sa uplatňujú prvky horskej zóny. V južnej a juhovýchodnej časti územia doznievajú prvky stepnej zóny s výskytom teplomilnej fauny. Vyskytujú sa tu významné endemity ako napr. chrobák fúzač zemolezový, motýľ jasoň červenooký.

Bohatá je i fauna stavovcov. Z vyše 200 zistených druhov je 130 druhov stavovcov chránených. Najzachovalejšie časti prírodných ekosystémov na území Národného parku sú vyhlásené za maloplošné chránené územia. Bohatstvo fauny, zastúpené živočíchmi ako medveď hnedý *(Ursus arctos)*, vlk obyčajný *(Canis lupus)*, orol skalný *(Aquila chrysaetos)*, orol krikľavý*(*Aquila pomarina), sokol rároh *(Falco cherrug)*, výr skalný *(Bubo bubo)*.

Národný park Muránska planina

Národný park Muránska planina bol vyhlásený Nariadením vlády SR č. 259/1997 Z.z. zo dňa 23. septembra 1997. Celková výmera je 20 318 ha a ochranné pásmo tvorí 21 698 ha. Do územia okresu Brezno zasahuje NP z juhovýchodu, a to do katastrálnych území obcí: Polomka, Závadka nad Hronom, Heľpa, Vaľkovňa, Pohorelá, Šumiac. Ochranné pásmo NP sa v riešenom území okrem uvedených obcí rozprestiera v k.ú. Bacúch a Telgárt.

Národný park Muránska planina sa nachádza v severo-západnej časti Slovenského rudohoria a predstavuje geomorfologicky významné krasové územie. Jeho jadro tvorí vápencovo-dolomitická planina s početnými krasovými útvarmi. Najvyšším vrcholom je Fabova hoľa (1439 m n. m.). Celková dĺžka krasovej oblasti od Červenej Skaly po západné výbežky za Tisovcom dosahuje cca 25 km.

V území je zaevidovaných viac ako 150 významnejších nesprístupnených jaskýň, vyše 50 ponorov a vyvieračiek, ale aj množstvo povrchových krasových javov, ako sú škrapy, krasové jamy, závrty, tiesňavy, skalné veže, bralá a pod. Najrozsiahlejším jaskynným systémom je Bobačka (2221 m dlhá vývervová jaskyňa so sifónmi, podzemnými jazierkami a kvapľovou výzdobou).

Príroda Muránskej planiny je bohatá na vzácne a málo pozmenené spoločenstvá rastlín a živočíchov s viacerými reliktnými a endemickými druhmi. Rastlinstvo národného parku sa radí k najzaujímavejším spomedzi ostatných orografických celkov. Zastúpené sú xerotermné, horské, alpínske i subalpínske druhy. Rastie tu viac ako 90 chránených druhov, 35 endemitov a subendemitov a niekoľko reliktov. Najznámejší je miestny paleoendemit lykovec muránsky. Na obmedzenej ploche rastie vzácna valdštajnka trojlistá Magicova. Živočíšstvo sa vyznačuje bohatstvom západokarpatských montánnych a submontánnych zoocenóz, vrátane zástupcov reliktných i endemických foriem živočíchov. Niektoré taxóny sú známe len z Muránskej planiny - behúnik *Duvalius szaboi ssp. szaboi* sa ako glaciálny relikt vyskytuje iba v jedinej jaskyni Tisoveckého krasu. Domov tu majú napríklad medveď hnedý *(Ursus arctos)*, vlk obyčajný *(Canis lupus)*, rys ostrovid *(Lynx lynx)*, mačka divá *(Felis silvestris)*, vydra riečna *(Lutra lutra)*, ale i orol skalný *(Aquila chrysaetos)*, orol krikľavý *(Aquila pomarina)*, sokol rároh *(Falco cherrug)*, výr skalný *(Bubo bubo)*. V jaskyniach žije viacero druhov netopierov.

Chránené vtáčie územie (CHVÚ) Nízke Tatry

CHVU Nízke Tatry zaberá územie zasahujúce do okresov Brezno, Banská Bystrica, Liptovský Mikuláš, Poprad, Ružomberok. V okrese Brezno zasahuje do katastrálnych území Dolná Lehota, Jasenie, Horná Lehota, Brezno, Bystrá, Jarabá, Polomka, Heľpa, Bacúch, Závadka nad Hronom, Pohorelá, Telgárt, Beňuš, Šumiac, Mýto pod Ďumbierom, Vaľkovňa. Výmera územia je 96 951 ha. Nízke Tatry sú jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov orol skalný *(Aquila chrysaetos)*, tetrov hoľniak *(Tetrao tetrix)*, tetrov hlucháň *(Tetrao urogallus)*, ďateľ trojprstý *(Picoides tridactylus)*, kuvik kapcavý *(Aegolius funereus)*, kuvik vrabčí *(Glaucidium passerinum)* a jariabok hôrny *(Bonasa bonasia)*. Pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov bocian čierny *(Ciconia nigra)*, orol krikľavý *(Aquila pomarina)*, výr skalný *(Bubo bubo)*, včelár lesný *(Pernis apivorus)*, ďateľ bielochrbtý *(Dendrocopos leucotos)*, žlna sivá *(Picus canus)*, ďateľ čierny *(Dryocopus martius)*, muchárik červenohrdlý *(Ficedula parva)*, muchárik bielokrký *(Ficedula albicollis)*, strakoš sivý *(Lanius excubitor)*, prepelica poľná *(Coturnix coturnix)*, žltochvost lesný *(Phoenicurus phoenicurus)*, muchár sivý *(Muscicapa striata)* a lelek lesný *(Caprimulgus europaeus)*.

Chránené vtáčie územie (CHVÚ) Muránska planina a Stolické vrchy

CHVÚ Muránska planina a Stolické vrchy zaberá územie zasahujúce do okresov Brezno, Rimavská Sobota, Revúca, Rožňava. V okrese Brezno zasahuje do katastrálnych území Polomka, Heľpa, Závadka nad Hronom, Pohorelá, Telgárt, Šumiac, Vaľkovňa. Výmera územia je 28 991 ha. Muránska planina a Stolické vrchy je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhu kuvik kapcavý *(Aegolius funereus)*. Pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov orol skalný *(Aquila chrysaetos)*, výr skalný *(Bubo bubo)*, bocian čierny *(Ciconia nigra)*, včelár lesný *(Pernis*

apivorus), tetrov hoľniak *(Tetrao tetrix)*, lelek lesný *(Caprimulgus europaeus)*, sova dlhochvostá *(Strix uralensis)*, žlna sivá *(Picus canus)*, ďateľ bielochrbtý *(Dendrocopos leucotos)*, ďateľ čierny *(Dryocopus martius)*, ďateľ trojprstý *(Picoides tridactylus)*, kuvik vrabčí *(Glaucidium passerinum)*, jariabok hôrny *(Bonasa bonasia)*, muchárik červenohrdlý *(Ficedula parva)*, muchárik bielokrký *(Ficedula albicollis)*, žltochvost lesný *(Phoenicurus phoenicurus)*, sokol sťahovavý *(Falco peregrinus)* a tetrov hlucháň *(Tetrao urogallus)*.

Národná prírodná rezervácia Hnilecká jelšina

Územie bolo vyhlásené za chránené v roku 1988 za účelom ochrany zachovalých zriedkavých spoločenstiev nivy Hnilca s výskytom chránených a ohrozených druhov flóry a fauny. Rozprestiera sa vo výškovom rozpätí cca 850 - 950 m n.m. s rozlohou 84,59 ha.
Hnilec ako hlavný riečny tok tejto oblasti odkrýva podložie karbonátových hornín mezozoika. Geologicky patrí územie k severogemeridnému synklinóriu tvorenému v tejto oblasti nekrasovými horninami spodného triasu. Tento je zastúpený bridličnato-pieskovcovým súvrstvím.

Niva od prameniska Hnilca až po Dobšinskú ľadovú jaskyňu je jedinou, ktorá sa zachovala na vápenci v horskom stupni v nadmorskej výške 900 - 1000 m. n. m. a patrí do karpatských podhorských jelšových lesov (Alnetum incanae carpaticum).
Nachádzajú sa tu viaceré chránené a ohrozené druhy rastlín. Najčastejším druhom je žltohlav obyčajný *(Trollius altissimus)* a prvosienka pomúčená *(Primula farinosa)*. Optimum rozšírenia má reliktný druh našej flóry jazyčník sibírsky *(Ligularia sibirica)* považovaný za zvyšok flóry z čias rozsiahleho zaľadnenia Európy na začiatku štvrtohôr, ktorý patrí medzi chránené a ohrozené druhy Slovenska.
Chránený areál Brezinky

Územie chráneného areálu bolo za chránené vyhlásené v roku 2007, rozprestiera sa na ploche 8,6 ha a skladá sa zo šiestich samostatných plôch nachádzajúcich sa v katastrálnom území obcí Telgárt a Šumiac. Päť častí má charakter mokradí rôzneho typu a spôsobu a intenzity využívania, šiestu časť tvorí vresovisko.

Účelom vyhlásenia chráneného areálu je ochrana zachovalých biotopov európskeho významu slatiny s vysokým obsahom báz, aktívne vrchoviská, prechodné rašeliniská, a trasoviská, degradované vrchoviská schopné prirodzenej obnovy a vresoviská s výskytom chránených druhov rastlín a živočíchov.

V dôsledku absencie tradičného obhospodarovania došlo k zarastaniu plôch krovitými vŕbami, ale aj inými druhmi drevín a krovín. V záujme udržania týchto hodnôt v území je potrebné na jednotlivých plochách CHA vykonávať opatrenia zamedzujúce ich zarastaniu z dôvodu sekundárnej sukcesie a podporiť vhodné poľnohospodárske využívanie lokalít.

Prírodná rezervácia Meandre Hrona

Rezervácia predstavuje jedinečnú sústavu meandrov horného toku rieky Hron s podmáčanými lúkami s výskytom vzácnych a chránených druhov rastlín. Za chránené územie bola vyhlásená v roku 1980, jej rozloha je 103,8 ha a výškové rozpätie cca 860 - 815 m. n. m. Dôvodom vyhlásenia bola ochrana fluviálnych geomorfologických foriem a lúčnych rašelinných fytocenóz v doline Hrona na úseku medzi železničnými stanicami Telgárt a Červená skala. V minulosti extenzívne využívaná niva Hrona sa vyznačovala predovšetkým slatinnou vegetáciou. V závislosti od množstva obsahu CaCO3 vo vode, ktorá zamokrovala lokality, možno nájsť na rozličných miestach rezervácie prvosienku pomúčenú *(Primula farinosa)*, tučnicu obyčajnú *(Pinguicula vulgaris)*, valeriánu dvojdomú *(Valeriana dioica)*, vŕbu rozmarínolistú *(Salix rosmarinifolia)*, ostricu sivastú *(Carex canescens)*, ostricu ježatú *(Carex echinata)*, ostricu čiernu *(Carex nigra)*, fialku močiarnu *(Viola*

palustris). Veľký význam územia spočíva najmä v tom, že na území Slovenska bola väčšina takýchto lokalít zregulovaná a tým zničená.

Prírodná rezervácia Martalúzka

Prírodná rezervácia sa nachádza sa vo východnej časti Nízkych Tatier, severovýchodne od Kráľovej hole. Za chránené územie bola vyhlásená v roku 1999, jej rozloha je 154,8 ha a výškové rozpätie je 1320 - 1755 m n.m. Územie je tvorené mozaikou viacerých biotopov - skalné steny, kamenné sutiny, kosodrevina, alpínske lúky, tečúca voda. Nachádza sa v 7. - 9. vegetačnom stupni. Napriek tvrdým podmienkam je územie bohato osídlené viacerými druhmi obojživelníkov, plazov i cicavcov ako napr. mlok karpatský *(Triturus montandoni)*, mlok vrchovský *(Triturus alpestris)*, skokan hnedý *(Rana temporaria)*, vretenica severná *(Vivipera berus)* jašterica živorodá *(Lacerta viviparia)*, svišť vrchovský *(Marmota marmota)*, vlk dravý *(Canis lupus)*, medveď hnedý *(Ursus arctos)*, rys ostrovid *(Lynx lynx)*. Vtáctvo je zastúpené druhmi ako labtuška vrchovská *(Anthus spinoletta)*, vrchárka červenkastá *(Prunella collaris)*,drozd kolohrivý *(Turdus torquatus)* a tetrov hôlniak *(Tetrao tetrix)*. Za potravou sem zalietavajú aj viaceré druhy dravých vtákov. Územie zahŕňa jedinečný geologický fenomén - skalný amfiteáter a zachytáva na malom výškovom rozpätí cca 250 m prechod od lesa k hôľnemu pásmu s bohatstvom druhov rastlín a živočíchov. Územie má mimoriadne prírodné a krajinárske hodnoty. Lesy sú zaradené k lesom ochranným a dlhodobo sa v nich nehospodári.

Územia európskeho významu (výmera území je uvádzaná podľa aktualizácie pre Európsku komisiu z roku 2011, zdroj www.sopsr.sk):

Názov : Alúvium Hrona
Kód územia : SKUEV0303
Rozloha : 225,05 ha

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: 91E0 Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy, 3220 Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov, 3260 Nižinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitricho-Batrachion, 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa, 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská, 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený *(Cucujus cinnaberinus)*, hlavátka podunajská *(Hucho hucho)*, mihuľa ukrajinská *(Eudontomyzon mariae)*, hlaváč bieloplutvý *(Cottus gobio)*, kunka žltobruchá *(Bombina variegata)*, kunka červenobruchá *(Bombina bombina)*, mlok karpatský *(Triturus montandoni)*, vydra riečna *(Lutra lutra)*, netopier obyčajný *(Myotis myotis)* a podkovár malý *(Rhinolophus hipposideros)*.

Názov : Brezinky
Kód územia : SKUEV0297
Rozloha : 8,69 ha

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: 4030 Suché vresoviská v nížinách a pahorkatinách, 5130 Porasty borievky obyčajnej, 7110 Aktívne vrchoviská, 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská, 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: bystruška potočná (*Carabus variolosus*), ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*) a kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) .

Názov : Homoľa
Kód územia : SKUEV0204
Rozloha : 22,73 ha

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 9150 Vápnomilné bukové lesy, 40A0 Xerotermné kroviny

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá *(Bombina variegata),* netopier obyčajný *(Myotis myotis),* netopier brvitý *(Myotis emarginatus),* uchaňa čierna *(Barbastella barbastellus)* a podkovár malý *(Rhinolophus hipposideros)*

Názov : Kráľovohoľské Tatry
Kód územia : SKUEV0310
Rozloha : 30478,97 ha

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: 91E0 Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy, 4060 Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni, 4070 Kosodrevina, 6150 Alpínske trávinnobylinné porasty na silikátovom substráte, 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží, 6230 Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte, 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa, 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, 6520 Horské kosné lúky, 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská, 7220 Penovcové prameniská, 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz, 8110 Silikátové skalné sutiny v montánnom až alpínskom stupni, 8160 Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa, 8220 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, 8230 Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd, 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary, 9110 Kyslomilné bukové lesy, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 9140 Javorovo-bukové horské lesy, 9150 Vápnomilné bukové lesy, 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy, 9410 Horské smrekové lesy, 91D0 Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách, 91Q0 Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený *(Cucujus cinnaberinus),* hlaváč bieloplutvý *(Cottus gobio)*, kunka žltobruchá *(Bombina variegata)*, mlok karpatský *(Triturus montandoni)*, vydra riečna *(Lutra lutra)*, fúzač alpský *(Rosalia alpina),* rys ostrovid *(Lynx lynx)*, bystruška potočná *(Carabus variolosus)*, podkovár malý *(Rhinolophus hipposideros*), netopier veľkouchý *(Myotis bechsteini)*, uchaňa čierna *(Barbastella barbastellus)*, netopier obyčajný *(Myotis myotis)*, medveď hnedý *(Ursus arctos)*, vlk dravý *(Canis lupus)*, črievičník papučkový *(Cypripedium calceolus)*, zvonček hrubokoreňový *(Campanula serrata)*, hraboš tatranský *(Microtus tatricus)*, svišť vrchovský *(Marmota marmota latirostris)*, netopier pobrežný (Myotis dasycneme), kyjanôčka zelená (Buxbaumia viridis), zvonovec ľaliolistý *(Adenophora lilifolia)*, mlynárik východný *(Leptidea morsei),* jazyčník sibírsky *(Ligularia sibirica)*, pimprlík močiarny *(Vertigo geyeri).*

Názov : Lúky pod Besníkom
Kód územia : SKUEV0283
Rozloha : 83,83 ha

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: 6230 Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte, 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa, 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská, 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: zvonček hrubokoreňový *(Campanula serrata)*.

Názov : Slovenský raj
Kód územia : SKUEV0112
Rozloha : 16864,99 ha

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: 91E0 Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy, 3130 Oligotrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried Littorelletea uniflorae a /alebo Isoeto-Nanojuncetea, 3140 Oligotrofné až mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár, 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition, 3260 Nižinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitricho-Batrachion, 6110 Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi, 6190 Dealpínske travinnobylinné porasty, 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží , 6230 Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte, 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa, 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, 6520 Horské kosné lúky, 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská, 7220 Penovcové prameniská, 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz, 8160 Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kotlinného stupňa, 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary, 9110 Kyslomilné bukové lesy, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 9140 Javorovo-bukové horské lesy, 9150 Vápnomilné bukové lesy, 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy, 9410 Horské smrekové lesy, 91D0 Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách, 91Q0 Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kyjanôčka zelená *(Buxbaumia viridis),* črievičník papučkový *(Cypripedium calceolus),* kosatec bezlistý uhorský *(Iris aphylla subsp. hungarica)*, jazyčník sibírsky *(Ligularia sibirica),* poniklec prostredný *(Pulsatilla subslavica)*, poniklec slovenský *(Pulsatilla slavica),* zvonovec ľaliolistý *(Adenophora lilifolia),* korýtko riečne (*Unio crassus*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), pimprlík mokraďný (*Vertigo angustior*), mrena stredomorská (Barbus meridionalis), hlaváč bieloplutvý (Cottus gobio), mihuľa potiská (Eudontomyzon danfordi), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), mlok hrebenatý (*Triturus cristatus*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vlk dravý (*Canis lupus*), vydra riečna (*Lutra lutra*), syseľ pasienkový *(Spermophilus citellus)*, netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), netopier ostrouchý (*Myotis blythi*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*) a podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum).*

Názov : Stolica
Kód územia : SKUEV0203
Rozloha : 2811,99 ha

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: 6230 Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte, 7120 Degradované vrchoviská schopné prirodzenej obnovy, 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská, 8110 Silikátové skalné sutiny v montánnom až alpínskom stupni, 9110 Kyslomilné bukové lesy, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 9140 Javorovo-bukové horské lesy, 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy, 9410 Horské smrekové lesy.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: zvonček hrubokoreňový *(Campanula serrata)*, kunka žltobruchá *(Bombina variegata)*, medveď hnedý *(Ursus arctos)*, rys ostrovid *(Lynx lynx)* a vlk dravý *(Canis lupus)* . (www.sopsr.sk)

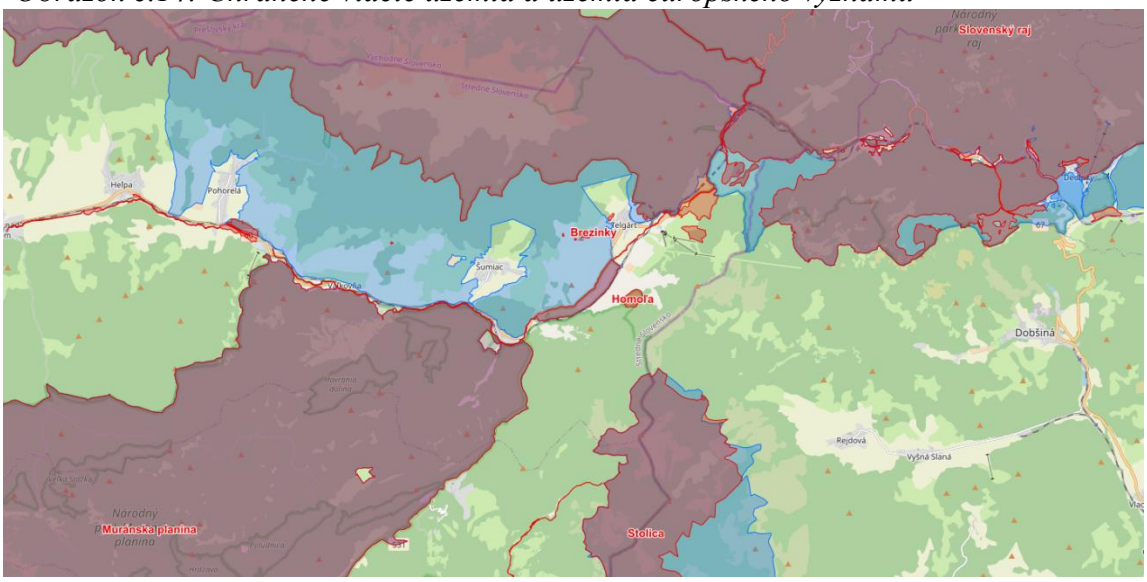
Územia európskeho významu a chránené vtáčie územia sú v zmysle § 28 ods.1 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny znení neskorších predpisov územím patriacim do európskej sústavy chránených území, tzv. NATURA 2000.

Do priestoru navrhovanej činnosti nezasahujú žiadne chránené územia ani ich

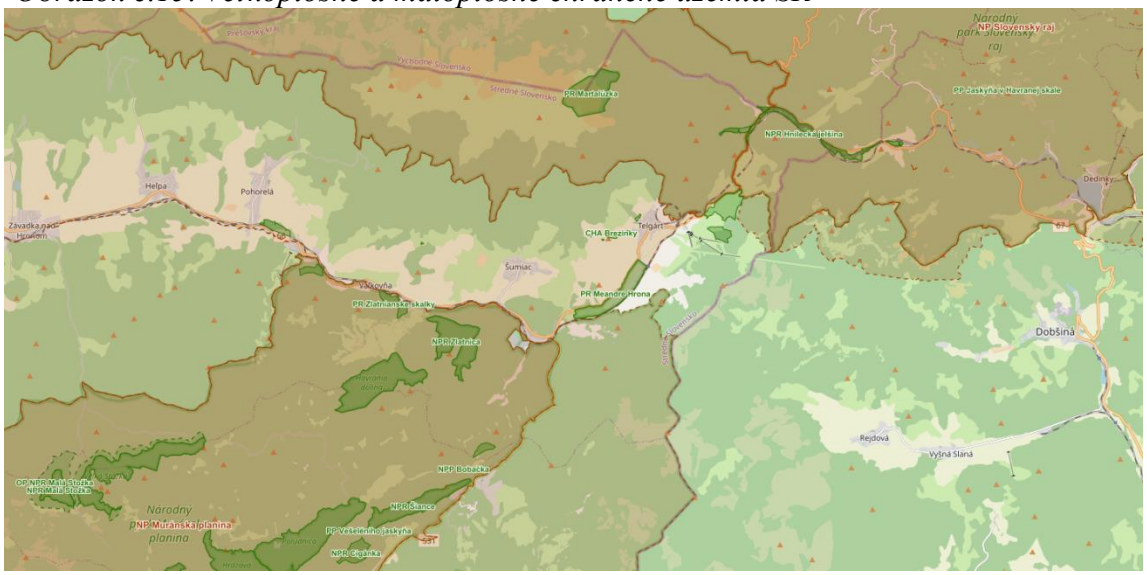
ochranné pásma. Riešené územie sa nachádza v území s prvým stupňom ochrany prírody a krajiny podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny t.j. v území bez osobitnej ochrany.

V katastrálnom území Telgárt nie sú vyhlásené žiadne chránené stromy podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny znení neskorších predpisov.

Obrázok č.14: Chránené vtáčie územia a územia európskeho významu



Obrázok č.15: Veľkoplošné a maloplošné chránené územia SR



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

III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využitie územia

Dotknuté územie, v rámci ktorého sa hodnotia vplyvy činnosti, sa nachádza v severovýchodnej časti extravilánu obce Telgárt. Obec Telgárt leží v údolí vodného toku Hron, na 48.5107° severnej zemepisnej šírky a na 20.1119° východnej zemepisnej dĺžky. Udávaná geografická nadmorská výška je 881 až 910 m n.m. Katastrálne územie obce má

rozlohu 5600 ha. Telgárt je umiestnený pod hornatým masívom, ktorý ho v oblúku z troch strán obkolesuje a do istej miery aj izoluje. Oblúk hôr je na východe priechodný cez sedlo Besník, kadiaľ aj vedú komunikačné trasy (štátna cesta). Pod Besníkom začína dolina Hrona od jeho prameňa a rozširuje sa juhozápadným a neskôr západným smerom, pričom oddeľuje pohorie Nízkych Tatier (Kráľovohoľskú časť) na severe od Muránskej planiny na juhu. V doline toku Hron sa nachádza prevažne poľnohospodárska pôda využívaná ako lúky a pasienky. Využívané a obhospodarované pasienky a kosené lúky sa dvíhajú aj na svahy ponad údolím Hrona. V katastrálnom území Telgárt je nízke zastúpenie ornej pôdy, táto sa nachádza v najnižšie položených oblastiach územia. Ponad lúky a pasienky začína lesný porast tvorený zmiešanými a ihličnatými lesmi. Pre Telgárt je typická tradičná lúčno-pasienková krajina. Ekologicky významnými sú najmä rozsiahle a spojité svahy pod Kozovcom a severné svahy pod Besníkom, kde sa rozkladajú zachovalé horské lúky a pasienky. Významnými lokalitami v blízkosti obce sú mokrade v alúviu Hrona vo východnej časti katastra. Štruktúru krajiny v dotknutom území a jeho blízkom okolí dopĺňajú ekologicky významné brehové porasty vodných tokov, najmä Hrona. Brehové porasty toku predstavujú cenný ekologicky stabilizačný priestor a významný biokoridor v sledovanom území. Zachovalé bukové a jedľové lesy, krasové útvary a xerotermné spoločenstvá sa nachádzajú v priestore Homôlky.

Telgárt vďaka svojmu mimoriadne zaujímavému umiestneniu medzi tromi národnými parkami má predpoklad rastu rekreačných a turistických aktivít. V katastrálnom území sa rekreačne a športovo využíva priestor Jamina, Pod Kráľovou hoľou pri prameni Hrona, lokalita s rekreačným zariadením Pusté pole a rekreačný areál Hrb.

V katastrálnom území obce sa nachádzajú nasledovné funkčné typy využitia územia: urbanizované plochy - súvislá zástavba (výrobné objekty, obytné domy, objekty infraštruktúry - vodojem, areál poľnohospodárskeho družstva, ulice, chodníky a iné umelé povrchy, rôzne formy vegetácie), nesúvislá zástavba (rôzne typy obytných domov, dopravné komunikácie a umelé povrchy, ktoré sa striedajú s vegetačnými plochami - záhrady, trávniky, parky a plochami holej pôdy), dopravné koridory (cestné komunikácie I. a III. triedy, poľné, lesné cesty, železnica, elektrovody, produktovody, parkoviská), lesné porasty, poľnohospodárska pôda.

Lesné porasty zaberajú značnú časť katastrálneho územia ako aj najbližšieho okolia vymedzeného územia. V prevažnej miere sa jedná o lesy kultúrne, dominujú bukové a jedľovo-bukové lesy a bukové lesy v horských polohách bukové lesy v horských polohách a vyššie položené jedľové a jedľovo-smrekové lesy. Zriedkavejšie sú smrekové lesy čučoriedkové a v najvyšších polohách Kráľovej hole supalpínske kosodrevinové spoločenstvá.

III.2.2 Miestny územný systém ekologickej stability (MÚSES)

Katastrálne územie Telgártu, ako bolo uvedené vyššie, je z hľadiska prírodných hodnôt vysoko cenené. Z troch strán je obkolesené veľkoplošnými chránenými územiami, Národným parkom Slovenský raj, Muránska planina, Nízke Tatry. Na území bolo vyhlásených viacero maloplošných chránených území a taktiež aj územi európskeho významu a chránených vtáčích území. Stupeň ochrany týchto území a špeciálny režim v jednotlivých územiach dávajú predpoklad, že legislatívna ochrana je natoľko silná, že v budúcnosti by nemalo dochádzať k znižovaniu rozlohy alebo k poškodzovaniu týchto chránených území.

Územie okolo obce je tvorené poľnohospodárskou pôdou, ktorá sa historickým (dlhodobým) užívaním premenila na lúčno-pasienkovú krajinu so zachovalou biodiverzitou

z pohľadu rastlinstva aj živočíšstva. V rámci lúčnych ekosystémov sú prítomné dreviny, či už vo forme remízok, zarastených terénnych depresií, brehových a sprievodných porastov viacerých bezmenných vodných tokov, teda zastúpením ekostabilizačných prvkov a mimolesnej zelene v otvorenom priestore. Poľnohospodárska lúčno-pasienková krajina tvorí stredovú líniu sledovaného územia, ktorá sa rozkladá v doline a v svahoch okolo Hrona. Svahy, kopce a hrebene sú vo vyšších polohách porastené lesnou vegetáciou. Mozaika lesov, extenzívne využívaných lúk a pasienkov, nelesnej drevinovej vegetácie značne diverzifikuje krajinu (viaceré lesné porasty tejto skupiny sú tiež zaradené do kategórie ochranný les).

Veľká heterogenita krajinnej pokrývky sa prejavuje aj v biodiverzite. Takéto usporiadanie krajinnej pokrývky prináša so sebou aj veľký podiel okrajových, tzv. ekotónových pásiem. Na ne sa viažu lemové spoločenstvá okrajov lesov a krovinných porastov vyznačujúce sa vysokou druhovou diverzitou. Stávajú sa refúgiom mnohých vzácnych a ohrozených druhov. Lúčna krajina s veľkým zastúpením nelesnej drevinovej vegetácie predstavuje hniezdne a potravné biotopy pre mnohé živočíšne druhy. Zvlášť významné sú takéto lokality z ornitologického hľadiska.

Prvky nadregionálneho územného systému ekologickej stability (ÚSES) boli charakterizované v Genereli nadregionálneho ÚSES SR (GNÚSES), ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 319 zo dňa 27.4.1992. Následne boli vypracovávané v rokoch 1993 - 1995 podľa jednotnej metodiky Regionálne územné systémy ekologickej stability (RÚSES) pre bývalé okresy Slovenska. V roku 1994 bola pre riešené územie spracovaná dokumentácia RÚSES, a to Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Banská Bystrica, ktorá zahŕňala aj okres Brezno. Generel nadregionálneho ÚSES bol v roku 2000 aktualizovaný a následne v roku 2001 premietnutý do Koncepcie územného rozvoja Slovenska, ktorá bola schválená uznesením vlády SR č. 1033/2001.

Novšiu verziu nadregionálneho ÚSES predstavujú aj vybrané návrhy územného systému ekologickej stability z Atlasu Krajiny SR, 2002. RUSES okresu Brezno zatiaľ nie je spracovaný. Návrhy miestneho územného systému ekologickej stability sú zahrnuté v regulatívoch územnému plánu obce Telgárt.

Vychádzajúc z Generelu nadregionálneho ÚSES SR (2000) možno pre okolie Telgártu uviesť nasledovné prvky územného systému ekologickej stability:

Biocentrá:
- Biocentrum biosférického významu Muránska planina
- Biocentrum provinciálneho významu Kráľovohoľské Nízke Tatry
- Biocentrum provinciálneho významu Slovenský raj
- Biocentrum provinciálneho významu Stolica - Kohút

Biokoridory:
- Biokoridor nadregionálneho významu Hron (hydrický)
- Biokoridor nadregionálneho významu Veľký Bok – Kráľovohoľské Nízke Tatry (terestrický)
- Biokoridor nadregionálneho významu Kráľovohoľské Nízke Tatry- Slovenský raj (terestrický)
- Biokoridor nadregionálneho významu Slovenský raj – Stolica-Kohút (terestrický)
- Biokoridor nadregionálneho významu Stolica-Kohút – Muránska planina (terestrický)

Vychádzajúc z RÚSES okresu Banská Bystrica z roku 1993 spracovaného KEAKE SAV Banská Štiavnica možno pre okolie Telgártu uviesť nasledovné prvky územného systému ekologickej stability:

Biocentrá:
- Biocentrum provinciálneho významu Muránska planina
- Biocentrum provinciálneho významu Slovenský raj

Biokoridory :
- Biokoridor nadregionálneho významu hrebeň Nízkych Tatier
  (terestrický)
- Biokoridor nadregionálneho významu Slovenský raj – Muránska planina –Veporské vrchy
  (terestrický)
- Biokoridor regionálneho významu Hron a brehové porasty
  (hydrický)
- Biokoridor regionálneho významu Telgárt – Pusté pole
  (terestrický)

Strategický dokument Správa o hodnotení územnoplánovacej dokumentácie spracovateľa Ing. arch. Vladimír Paško a kol. vychádzal z aktualizácia prvkov regionálneho ÚSES okresu Brezno (SAZP Banská Bystrica, 2006) vymedzil v území nasledovné prvky:

Biocentrá:

- Biocentrum provincionálneho významu KRÁĽOVOHOĽSKÉ NÍZKE TATRY – CENTRÁLNA ČASŤ

Jadrom PRBc Kráľovohoľské Nízke Tatry je na území okresu PR Martalúzka. PRBc predstavuje časť SKUEV Kráľovohoľské Nízke Tatry v nadmorských výškach nad cca 1300 m. Súvislé lesné komplexy sú vyššie vystriedané alpínskymi hoľami s mozaikou skál, pramenísk, vysokobylinných nív.

- Biocentrum provincionálneho významu SLOVENSKÝ RAJ

PRBc má na území okresu jedno jadro – Hnileckú jelšinu. Je súčasťou SKUEV Slovenský raj. Biocentrum predstavuje unikátny komplex lesov, skál, lúčnych a mokraďových biotopov v krasovom prostredí.

- Biocentrum nadregionálneho významu KRÁĽOVOHOĽSKÉ NÍZKE TATRY

Jadrom je NPR Hnilecká jelšina. NRBc nadväzuje z juhu na PRBc Kráľovohohoľské Nízke Tatry. Zahrňuje časť SKUEV Kráľovohoľské Nízke Tatry a naň južne nadväzujúce lesné komplexy a sčasti aj extenzívne lúčne spoločenstvá až po hranicu intenzívne poľnohospodársky využívaných plôch. NRBc je súčasťou CHVÚ Nízke Tatry.

- Biocentrum regionálneho významu HOMOĽA

Ide o lesné spoločenstvá na západných až severných svahoch kóty Homoľa na karbonátovom substráte (bukové a jedľové kvetnaté lesy, vápnomilné bukové lesy) spolu so skalnými stenami a jaskynnými útvarmi s chránenými živočíšnymi druhmi. Lokalita je zároveň SKUEV Homoľa.

- Biocentrum regionálneho významu LÚKY NA BESNÍKU

RBC predstavuje biotopy rašelinísk, slatín, vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach, na ktoré nadväzujú nížinné a podhorské kosné lúky, kvetnaté psicové porasty a na úpätí smrekové lesy. Jadrami RBC sú SKUEV Lúky na Besníku a v kontakte s nimi lúčne

biotopy v pramennej oblasti Hrona patriace do SKUEV Kráľovohoľské Nízke Tatry.
Biokoridory:

- Biokoridor nadregionálneho významu HRON

NRBk je v kontakte s BRBc Muránska planina, NRBc Kráľovohoľské Nízke Tatry, RBc Lúky na Besníku, RBc Pod Dlhým vrchom, RBc Vrchovisko pri Pohorelskej Maši, RBc Bacúšska jelšina, RBc Horné lazy. Územie NRBk je vymedzené na nive Hrona mimo zastavaných území a zahŕňa lužné lesy, slatiny, rašeliniská, vlhkomilné a lúčne spoločenstvá s nelesnou drevinou vegetáciou.

- Hydricko-terestrický NRBk je významným vodivým prvkom pre šírenie teplomilných rastlinných druhov až na horné povodia toku.

- Biokoridor nadregionálneho významu MURÁNSKA PLANINA – KRÁĽOVOHOĽSKÉ NÍZKE TATRY

NRBk prepája BRBc Muránsku planinu naprieč dolinou Hrona s NRBc Kráľovohoľské Nízke Tatry. Vedie súvislými lesnými komplexami.

Podľa § 2 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa za územný systém ekologickej stability považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Významný krajinný prvok je taká časť územia, ktorá utvára charakteristický vzhľad krajiny alebo prispieva k jej ekologickej stabilite, najmä les, rašelinisko, brehový porast, jazero, mokraď, rieka, bralo, tiesňava, kamenné more, pieskový presyp, park, aleja, remíza. Biocentrum je ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridor je priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky. Interakčný prvok je určitý ekosystém, jeho prvok alebo skupina ekosystémov, najmä trvalá trávna plocha, močiar, porast, jazero, prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom,

V sledovanom území sa nachádzajú prvky územného systému ekologickej stability provincionálnej, nadregionálnej, regionálnej a miestnej úrovne. Z hľadiska ekologickej významnosti vyšších úrovní pre riešené územie má najväčší význam prepojenie masívu Nízkych Tatier cez hrebeňové územie (sedlo Besník) Slovenského krasu na Muránsku planinu. Biokoridorom nadregionálneho významu je preto horský masív Muránska planina – Nízke Tatry (časť Kráľovohoľská). Tento koridor má charakter terestrického koridoru. Nadregionálnym hydrickým biokoridorom je vodný tok Hron prechádzajúci celým katastrom obce, pričom začiatok tohto koridoru je v svahu nad obcou pod sedlom Besník. Okolité sprievodné a brehové porasty Hrona predstavujú terestrický biokoridor, ktorý je tým významnejší, že v časti prechádza aj cez poľnohospodársku pôdu. Biokoridor je vhodným priestorom pre rozmnožovanie a existenciu početných populácií rýb, bezstavovcov, vodných vtákov.

V širšom okolí obce Telgárt je potrebné spomenúť významné biocentrá. Takýmto významným biocentrom provincionálneho významu sú na severe Kráľovohoľské Nízke Tatry a druhým biocentrom provincionálneho významu je Slovenský raj lokalizovaný na východnom okraji katastra.
Vďaka zachovalému stavu pasienkov a horských lúk je lokalita pod Besníkom vrchom

Kozovec s názvom „Lúky na Besníku“ biocentrom regionálneho významu. Biocentrom regionálneho významu je „Homoľa“ - kopcovitý útvar na východnom okraji katastra týčiaci sa nad meandrami Hrona. Samotné meandre Hrona - vodné (mokraďné) spoločenstvá vytvorené v údolí medzi okolitými dvíhajúcimi sa svahmi možnom považovať vďaka svojej rozlohe, zachovalosti a biodiverzite za biocentrum regionálneho významu. Ďalším biocentrom regionálneho významu s mokraďovým charakterom je lokalita na severozápadnom okraji katastra „Pusté pole pri Vernári – pri železničnej stanici“.

Terestrickými biokoridormi regionálneho významu sú viaceré hrebene vedúce kótami obkolesujúce kataster Telgártu. Všetky tieto terestrické biokoridory sú trasované v území v oblúku smerovanom zo severu cez východ na juh, okolo začiatku toku Hrona. Z hľadiska prepojenosti severných a južných prvkov ÚSES je podstatné prepojenie v smere východ - západ prvkami ÚSES na miestnej úrovni. Toto prepojenie je vzhľadom na charakter územia problematické. Na východnej strane je prepojenie terestrického biokoridoru zabezpečené sedlom Besník. V tejto súvislosti však treba podotknúť, že severné a južné nadregionálne významné prvky USES-u sú predelené hlavnou komunikáciou tohto územia – cestou I. triedy spájajúcou Brezno s Rožňavou a severne položeným Popradom. Dolinou Hrona a Besníkom prechádza železničná trať, ktorá taktiež predstavuje stresový faktor v priestore.

V sledovanom území ako aj v katastri Telgárt sa dajú identifikovať viaceré miestne významné ekologické jednotky.

Medzi hydrické biokoridory miestneho významu sa môžu považovať nivy vodných tokov, najmä však ich horné časti, medzi nimi aj vodný tok Handulín a ďalšie bezmenné prítoky Hrona.

Medzi miestne biokoridory terestrické možno zaradiť lemy lesných porastov – prechodné spoločenstvá medzi lesom a lúkami, ktoré sa vyskytujú takmer v spojitom v oblúku nad obcou.

Miestne biocentrá vodné (mokraďné) v katastri Telgártu predstavujú dve lokality, a lokalita „lokalita južne od Telgártu“ a lokalita pod Tresníčkom“. Obe územia sú cenné aj ako potenciálne genofondové plochy pre obojživelníky, malé a veľké stavovce.

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

III.3.1 Obyvateľstvo a osídlenie

Podľa údajov uvedených na oficiálnej stránke obce Telgárt v obci Telgárt ku dňu 10.11.2018 (deň volieb do obecných samospráv) bolo udávaných 1528 obyvateľov. Podľa výsledkov sčítania ľudu, domov a bytov mala v roku 2007 obec Telgárt 1 532 obyvateľov, z toho 720 rómskeho pôvodu. Tento vysoký podiel rómskych obyvateľov ovplyvňuje merateľné socio-ekonomické parametre. Z hľadiska národnostnej štruktúry sa väčšina obyvateľov hlási k slovenskej národnosti – 66,69 % a rómskej národnosti (29,27 %). Ukrajinská národnosť bola zastúpená v počte 1 obyvateľa. Pri 4,63 % obyvateľov nebola zistená národnosť.

Tabuľka č. 2: Vývoj počtu obyvateľov v rokoch 1991 až 2018

Rok	1991	2001	2006	2007	2010	2011	2012	2013	2014	2018
Počet obyvateľov	1651	1539	1533	1532	1536	1540	1541	1545	1534	1528

Zdroj: Štatistický úrad SR a údaje na www.telgart.eu.sk

Napriek relatívne pozitívnemu prirodzenému prírastku zaznamenáva obec Telgárt celkovo úbytok obyvateľstva a to v dôsledku negatívnej migrácie.

Veková skladba obyvateľov obce Telgárt je pomerne nepriaznivá. Priemerný vek obyvateľov obce dosahuje 38,7 rokov (v SR 36,1 rokov). Index stária pri SODB 2001 dosiahol hodnotu 87 (t.j. na 100 detí v predproduktívnom veku pripadalo 87 osôb v poproduktívnom veku). V SR to bolo pritom v roku 2001 95,2.

Tabuľka č. 3: Podiel osôb podľa vekových skupín v %

Územie	*predproduktívni*	*produktívni*	*poproduktívni*
Telgárt	*382 – 24,8 %*	*826 – 53,7 %*	*327 – 21,2 %*
SR	*18,9 %*	*62,3 %*	*18,0 %*

Zdroj: Program sociálno-hospodárskeho rozvoja obce 2015-2024, www.telgart.eu.sk

Hustota obyvateľstva v obci je hlboko pod úrovňou Slovenska a pod úrovňou okresu. Z dlhodobého hľadiska dochádza v obci k miernemu nárastu hustoty obyvateľstva. V roku 2004 dosiahla hustota hodnotu 27,23 a do roku 2014 stúpla na hodnotu 27,37.

Čo sa týka vekového pomeru k celkovému počtu obyvateľov, najväčší podiel pripadá na obyvateľov v produktívnom veku, najmenší podiel na obyvateľov v poproduktívnom veku. V skupine v poproduktívnom veku bol zaznamenaný mierny pokles. Za 11 ročné obdobie (2001 až 2011) klesol počet obyvateľov o 8. V skupine v predproduktívnom veku bol zaznamenaný pokles o 57 obyvateľov. Počet obyvateľov v produktívnom veku zaznamenal nárast o 6,78 %.

V obci majú najvyšší podiel vo vzdelanostnej štruktúre obyvateľstva občania so základným vzdelaním (41,13 %) a bez školského vzdelania – 20,47 %. Obyvatelia s vysokoškolským vzdelaním tvorili skupinu 48 osôb. Z hľadiska uplatnenia sa obyvateľstva na trhu práce má uvedená vzdelanostná štruktúra nevyhovujúci pomer. Z hľadiska ďalšieho vývoja je potrebné v obci ďalej zvyšovať počet obyvateľov s úplným stredným vzdelaním a odborným vzdelaním s maturitou. Čo sa týka vývoja nezamestnanosti, v roku 2014 bolo v obci evidovaných 288 nezamestnaných. Miera nezamestnanosti v obci dosiahla hodnotu 28,6 %. Vyššia miera evidovanej nezamestnanosti bola takmer počas celého obdobia v prípade ženskej populácie. V roku 2014 dosiahla úroveň 15,12 %. Najvyššia úroveň v prípade mužskej populácie sa dosiahla v roku 2012 (17,73 %). Najväčší počet nezamestnaných obyvateľov pripadal na skupinu vo veku od 35-49 a rizikovú skupinu nad 50 rokov. V tejto skupine podiel mierne narastá. K znižovaniu podielu dochádza aj v prípade skupiny od 25 do 34 rokov, kedy do roku 2014 klesol podiel na 21,3 %. Významným ukazovateľom na trhu práce je doba evidencie nezamestnaných obyvateľov. Dve najväčšie skupiny tvorili nezamestnaní s dĺžkou evidencie od 4 do 6 mesiacov a v skupine nad 12 mesiacov. Z nej je najpočetnejšou skupinou skupina nezamestnaných od 13 do 18 mesiacov. Negatívom je zvyšovanie počtu obyvateľov práve dlhodobo nezamestnaných nad 24 mesiacov, ktorí strácajú pracovné návyky.

III.3.2 Ekonomický potenciál a hospodárska základňa

Priemysel

V obci Telgárt a v jeho katastrálnom území sa nenachádzajú významné výrobné prevádzky. Vyskytujú sa tu len malí a drobní podnikatelia a živnostníci, ktorý sa orientujú na poskytovanie služieb (obchod, pohostinstvo, kaderníctvo, pekáreň, pohrebníctvo, nákladná cestná doprava, práce v lesníctve a spracovaní dreva). Zásobovanie obyvateľov

obce základným spotrebným tovarom a potravinami plnia menšie obchody rozptýlené v obci, s miernou koncentráciou v centrálnej časti obce (pri obecnom úrade). Lesníctvo je zastúpené Lesmi SR, štátnym podnikom, Banská Bystrica a Pozemkovým spoločenstvom Telgárt. Na území obce ďalej pôsobia prevádzky Píla Telgárt a niekoľko menších podnikateľov v oblasti ťažby dreva.

Poľnohospodárstvo

V okolí Telgártu sú vďaka vhodným geomorfologickým podmienkam rozsiahle plochy trvalých trávnych porastov , využívané na pastevné účely hospodárskymi zvieratami (hlavne hovädzí dobytok a ovce), ktoré vlastnia jednotliví súkromne hospodáriaci roľníci. Chov hovädzieho dobytka a spracovanie mliečnych výrobkov a mäsa je veľmi vítanou snahou aj z pohľadu rozvoja cestovného ruchu, najmä v spojení s agroturistikou a bioturizmom.

Z hľadiska poľnohospodárskej výroby väčším subjektom v obci je Roľnícke družstvo Telgárt.

Tabuľka č. 4: Výmera druhov pozemkov uvádzaná v m^2:

Orná pôda	514 957
Záhrady	53 436
TTP	17 520 735
Lesné pozemky	36 570 660
Vodné plochy	108 167
Zastavané plochy	1 039 196
Ostatné plochy	167 007
Poľnohospodárska pôda celkom	18 089 128
Spolu	**55 974 158**

Z toho poľnohospodárska pôda:

Orná pôda	514 957
Záhrady	53 436
TTP	17 520 735
Poľnohospodárska pôda celkom	**18 089 128**

Zdroj: údaje na www.telgart.eu.sk

Lesné hospodárstvo

Katastrálne územie obce Telgárt má vysoký podiel zalesnených plôch. V katastri obhospodarujú lesné pozemky dva hlavné subjekty Lesy Slovenskej republiky, štátny podnik, Banská Bystrica - lesy vo vlastníctve štátu a Pozemkové spoločenstvo Telgárt. Podľa využitia lesných pozemkov sú v katastrálnom území lesné porasty kategórie ochranných lesov, kategórie lesov osobitného určenia a hospodárske lesy. Je potrebné podotknúť, že v okolí Telgártu v ihličnatých lesoch s prevahou smreka došlo v posledných rokoch kvôli vetrovým kalamitám k premnoženiu podkôrneho hmyzu, čo malo (a má) za následok značné poškodenie porastov a vznik holín. Stabilita smrekových monokultúr je pomerne malá, preto na odkrytých svahoch pre zvýšenie stability pri obnove porastov sa uvažuje cieľovým zmiešaným drevinovým zložením s primiešaním listnatých drevín - buk a

cenné listnáče (javor, jaseň). Bude taktiež potrebné, aby bol smrek čiastočne nahradený jedľou.

III.3.3 Sociálna infraštruktúra a občianska vybavenosť

V centrálnej časti obce má sídlo obecný úrad. Výchovu a vzdelávanie pre najmenšie deti v obci zabezpečuje Materská škola Telgárt. Materská škola poskytuje celodennú výchovu a vzdelávanie deťom od dvoch do šesť rokov a deťom s odloženou povinnou školskou dochádzkou. Materská škola má jednu triedu a je umiestnená v prízemnej budove kúpenej a zrekonštruovanej obcou na tento účel. V blízkosti obecného úradu je Základná škola Telgárt, ktorá bola v roku 2010 rekonštruovaná v rámci projektu „Rekonštrukcia a modernizácia základnej školy v obci Telgárt s rozšírením o špeciálne triedy pre znevýhodnené skupiny“. Vyučovací proces prebieha v dvoch budovách. Na telesnej výchove a športových hrách škola bezplatne používa viacúčelovú sálu. V roku 2009 bola základná škola zlúčená so špeciálnou školou. Pre mimoškolské aktivity je pri ZŠ zriadený školský klub detí a stredisko záujmovej činnosti, kde pracujú rôzne krúžky. Medzi hlavné zariadenia poskytujúce sociálne a spoločenské služby patria viaceré inštitúcie. V obci funguje Dom sociálnych služieb, ktorý prešiel viacerými úpravami, a poskytuje sociálne služby pre seniorov. Obec má zabezpečenú opatrovateľskú služba pre svojich občanov, ktorí nie sú schopní sa o seba postarať (bezdetní, osamelo žijúci občania), táto starostlivosť je zabezpečovaná prostredníctvom opatrovateľskej služby v domácnosti opatrovaného. V obci je vybudované Zariadenie pre seniorov Radosť Telgárt. Obec Telgárt bezplatne poskytla v roku 2004 budovu bývalého domu služieb na založenie Komunitného centra zameraného na rozvoj národnostných menšín.

V 90. rokoch 20. storočia vzniklo v obci Občianske združenie „Ozveny staroslovienčiny pod Kráľovou Hoľou“. V obci je Združenie aktivistov pre rozvoj rómskej kultúry so zameraním na deti a mládež „Romano terpiten“ Telgárt, k dispozícii je Kultúrny dom, ktorý sa nachádza v strede obce. V Kultúrnom dome je veľká sála, kino, divadelná sála a viacúčelová sála. Pre potreby občanov slúži obecná knižnica, ktorá má sídlo v budove obecného úradu na poschodí.

V roku 1957 vznikol Folklórny súbor Telgárt, ktorý založili traja mladí chlapci Štefan Mekel, Pavol Knižka a Matej Vrbiar. Deti sú združené v Detskom folklórnom súbore Telgárčok, ktorý vznikol už v roku 1961, kedy ho založil vtedajší zástupca riaditeľa Základnej školy v Telgárte Ondrej Laurinc. Spevácka skupina propagujúca ľudovú tvorbu je Ľudová hudba Havranovcov.

Čo sa týka športového vyžitia obyvateľov a návštevníkov Telgártu, títo majú k dispozícii je futbalové ihrisko, ktoré dostatočne napĺňa potreby obyvateľov. Futbalové ihrisko je denne k dispozícii na rôzne športové účely. Prírodná ľadová plocha v areáli základnej školy umožňuje v zimných mesiacoch korčuľovanie širokej verejnosti aj vo večerných hodinách. Obec ponúka dva tenisové kurty – pri hoteli Telgárt a pri železničnej stanici Penzión. V zimných mesiacoch funguje lyžiarska bežecká stopa spájajúca obec Šumiac s obcou Telgárt cez Čeremku v dĺžke asi 5 km, nástup na stopu je v Telgárte za železničným násypom, odbočka z hlavnej cesty oproti odbočke do hotela Telgárt, v Šumiaci je nástup pri Ovčíne Mikuláša Gigaca, zvonkára. Druhá stopa v dĺžke asi 12 km je po trase cyklotrasy zo Šumiaca smerom na Kráľovu Hoľu cez dolinu Argentína popod Kráľovu Skalu a končí Pod Ždiarom v Telgárte. Obidve trasy sú obojsmerné (http://www.telgart.eu.sk/index.php/sport).

Cestovný ruch a stravovanie

Katastrálne územie obec Telgárt má vďaka geomorfologickému a najmä prírodnému

bohatstvu mimoriadne významné možnosti rozvíjať cestovný ruch a ponúkať služby s tým spojené. Obec plánuje svoj rozvoj práve touto formou a v rámci pripravovaného územného plánu má aj ambície ho dosiahnuť.

Stravovacie ako aj ubytovacie služby a zariadenie sa nachádzajú jednak priamo v obci a jednak v rekreačných areáloch mimo obce. V obci sú ponúkané ubytovacie a stravovacie zariadenia ako napríklad Horehronská kúria – reštauračné služby, Andrišov dvor – pohostinstvo, Hotel Telgárt – ubytovanie, stravovanie, Penzión u Hanky – ubytovanie, stravovanie. Mimo obce, smerom na Vernár, sa nachádza zariadenie rekreácie a cestovného ruchu Horský hotel Pusté pole. Hlavným zariadením cestovného ruchu v obci Telgárt je Lyžiarsky Areál – Ski Telgárt. Areál je vhodný pre široký okruh vyznávačov zjazdového a freeridového lyžovania alebo snowboardingu. Zjazdovky sú členené na 5 častí, vhodné ako pre začiatočníkov, tak aj pre skúsených, až náročných lyžiarov s prevýšením 400 m. Nachádzajú v nadmorskej výške od 980 až do 1300 m a ich celková dĺžka je 6,5 km. Na zjazdovkách Stodolisko, Tresník I. a Tresník II. napomáha ku kvalitným lyžiarskym podmienkam vybudovaný zasnežovací systém. Zjazdovka Tresník má homologizáciu na usporiadanie pretekov podľa FIS. Adrenalínový zážitok ponúkajú ďalšie dve freeride zóny v lesnej časti, ktoré nie sú zasnežované a upravované. Celková prepravná kapacita strediska dosahuje 3230 osôb za hodinu pri 5 vlekoch. Ski Telgárt ponúka možnosť občerstviť sa v dvoch bufetoch, služby lyžiarskej a snowboardovej školy ako aj vypožičanie lyžiarskych potrieb a ich servis. Okrem alpského lyžovania poskytuje areál aj ďalšie možnosti zimných športov. K dispozícii sú nielen trate určené pre vyznavačov bežeckého lyžovania, ale aj prírodné klzisko (http://skitelgart.sk/sk/stredisko/). V súčasnosti je vo výstavbe Športovorekreačný areál Telgárt v intraviláne obce (v blízkosti lyžiarskych vlekov), v ktorom sa plánuje aj s úpravou existujúceho futbalového ihriska a výstavbou tribúny a sociálnych zariadení. Vo výstavbe v tomto rekreačnom stredisku je aj veľké ubytovacie zariadenie.

Doprava

Cez obec Telgárt prechádza hlavná osová cesta I. triedy I/66 spájajúca Banskobystrický kraj (okres Brezno) s Prešovským krajom (okresom Poprad) ako aj s Košickým krajom (okresom Rožňava).

Obcou prechádza hlavná železničná trať č.173 Červená Skala – Margecany. Táto má v katastrálnom území obce jednu železničnú stanicu a dve železničné zastávky a to „Penzión“ a „Pusté pole“. Železničná stanica Telgárt bola v minulosti využívaná aj na nakládku a vykládku. Takisto fungovala aj železničná zastávka Pusté pole- najmä na nakládku guľatiny. V súčasnosti je v úseku Telgárt - Dobšinská ľadová jaskyňa vylúčená nákladná doprava a prevádzkovaná je len osobná doprava. Vyhľadávanou a turisticky stále viacej atraktívnou sa železnica stáva vďaka jej technickému prevedeniu, t.j. vybudovaniu troch tunelov a dvoch viaduktov, ktoré sú zapísané v Ústrednom zozname pamiatok ako technické pamiatky. Unikátnym technickým dielom je tzv. Telgártska slučka - 2300 m dlhý zokruhovaný železničný tunel vybudovaný r. 1936 podľa architekta Kornela Stodolu, vďaka ktorému železnica prekonáva stúpanie cez horský masív.

III.3.4 Kultúrno-historické pamiatky

Na oficiálnej stránke Obce Telgárt sa v sekcii „História“ uvádzajú základné fakty o historickom vývoji mesta. Obec Telgárt vznikla v prvej polovici 14. storočia pri prameni Hnilca, na ceste spájajúcej Gemer a Spiš. Prvá písomná zmienka o obci Telgárt sa našla v Jágerskej kapitule a je z roku 1326. Pôvodná osada bola známa pod menom Tiergarten, čo v

preklade znamená obora, alebo poľovnícky revír, pretože už od r. 1288 zalesnené územie rozprestierajúce sa od Muráňa na východ bolo rezervované ako poľovnícky revír uhorských kráľov. V 14. a 15. storočí prešla obcou banícka, poľnohospodárska a valašská kolonizácia a podľa daňových a urbárskych záznamov obec už patrila pod muránske panstvo, neskôr do Gemerskomalohontskej župy.

Obyvatelia Telgártu sa zaoberali chovom oviec, dobytka, drevovýrobou a povozníctvom. Rozvojom železiarskeho priemyslu na Horehronskom Gemeri rodinami Kohériovcov a neskôr Coburgovcov v 18. a 19. storočí sa zmenil aj život v Telgárte, obyvatelia si našli viac pracovných príležitosti. Počas panstva Istvana Kohéryho obec prijala gréckokatolícke vierovyznanie.

V rokoch 1921 až 1934 sa vykonávali prípravné práce a budovanie železnice smerom na Margecany, v obci v tom čase žilo okolo 5 000 obyvateľov (z toho 3 200 robotníkov a technikov z celého Československa). V tomto období bol do obce zavedený elektrický prúd a telegraf, bol postavený obecný vodovod, vybudovali sa obecné cesty a začalo sa zo stavbou školy. Veľmi čulo sa začal rozvíjať aj šport (najmä futbal a lyžovanie) a kultúra (knižnica, spolok Matice slovenskej, Národopisný spolok).

V druhej svetovej vojne počas Slovenského národného povstania sa pri Telgárte odohrali najväčšie boje medzi Nemcami a Slovenskou armádou spolu s partizánmi. Pri týchto bojoch bola dňa 5.9.1944 obec vypálená, zhorelo 263 domov, a jej obnova bola uskutočnená až v 50-tych rokoch.

Pôvodne mala obec cestnú radovú zástavbu, z ktorej sa vyvinula obec s hromadnou zástavbou objektov na teréne. Domy boli pôvodne drevené, zrubové, trojpriestorové s jedným nadzemným podlažím, s kamennou podmurovkou. Hospodárske objekty boli postavené samostatne vo dvore, boli zakryté sedlovou strechou s drevenou štítovou stenou s podlomenicou alebo valbovou strechou. V druhej polovici 20. storočia došlo k zahusťovaniu zástavby a výstavbe murovaných jednopodlažných domov, so zapusteným podlažím, prevažne v tvare písmena L, so sedlovými strechami a pálenou keramickou strešnou krytinou.

V obci sú evidované nasledovné národné kultúrne pamiatky:

- Cintorín pamätný – padlí v SNP 105 - č. ÚZPF 185/0, parc. č. 3480
- Pomník – padlí v SNP - č. ÚZPF 186/0, parc. č. 610
- kostol gréckokatolícky sv. Ducha – č. ÚZPF 84/0, parcela 439

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1 Ovzdušie

Ovzdušie a jeho kvalita je ovplyvňovaná a limitovaná emisnými pomermi a rozptylovými podmienkami v danom území. Podmienky na rozptyl v ovzduší sa menia nielen v priebehu roka, ale sú závislé aj od klimatických podmienok a meteorologickej situácie. Pri hodnotení kvality ovzdušia sa sleduje emisná a imisná situácia. Zákon, ktorý definuje a rieši ochranu ovzdušia je zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší. Emisiou je každé priame alebo nepriame vypustenie znečisťujúcej látky do ovzdušia. Imisiou sa rozumie zmes škodlivín nachádzajúcich sa vo voľnom ovzduší. Imisie sa sledujú prostredníctvom automatických monitorovacích staníc (AMS) a sleduje sa najmä prekročenie PM_{10} a $PM_{2,5}$ (prachové častice). K základným znečisťujúcim a vybraným znečisťujúcim látkam ovzdušia sa zaraďujú tuhé znečisťujúce látky (TZL), oxidy síry vyjadrené ako oxid siričitý (SO_2),oxidy dusíka (NO_x), oxid uhoľnatý (CO), pachové látky, organické látky (napr. NM

VOC), ktoré sú v odpadových plynoch v plynovej fáze vyjadrené ako celkový organický uhlík a dibenzodioxíny a dibenzofurány. Možno skonštatovať, že v obci Telgárt sa nenachádza žiadny významnejší zdroj znečisťovania ovzdušia. Podľa Správy o kvalite ovzdušia za rok 2018 problémom na celom Slovensku je v súčasnosti znečistenie časticami PM10 a časticami PM2,5. Vysoký počet prekročení dennej limitnej hodnoty pre PM10 (sledovania na AMS) ako aj prekročenie cieľovej hodnoty pre PM2.5 je možné pripísať najmä vykurovaniu pevným palivom v oblasti, kde situáciu ešte zhoršujú extrémne nepriaznivé rozptylové podmienky. Zdravotné dôsledky vyplývajúce zo znečistenia ovzdušia závisia od veľkosti aj zloženia častíc a sú tým závažnejšie, čím sú častice menšie. V súčasnosti sú na Slovensku rozhodujúcimi lokálnymi zdrojmi prašného znečistenia ovzdušia:

- Lokálne vykurovacie systémy na tuhé palivá. V ostatných rokoch významne narástol podiel znečisťovanie ovzdušia spaľovaním drevnej hmoty pri vykurovaní domácností. Toto sa týka obce Telgárt a spôsobu vykurovania obyvateľov v domácnostiach.
- Malé a stredné lokálne priemyselné zdroje bez náležitej odlučovanej techniky.
- Cestná doprava (oter povrchov ciest, pneumatík a brzdových obložení.
- Veterná erózia z nespevnených povrchov (zdroj najmä hrubej veľkostnej frakcie).
- Stavebné a búracie práce (priestorovo ohraničený zdroj najmä hrubej veľkostnej frakcie).
- Poľnohospodárske práce (časovo ohraničený zdroj najmä hrubej veľkostnej frakcie).
- Sekundárna prašnosť – jemné častice, ktoré vznikajú v ovzduší chemickou reakciou (napr. oxidov dusíka z cestnej dopravy a amoniaku z poľnohospodárstva).

Na tieto zdroje by sa mali orientovať lokálne opatrenia na znižovanie úrovne PM_{10} (znižovanie spotreby tuhých palív v lokálnom vykurovaní, zmeny v organizácii dopravy, pešie zóny, rozširovanie zelene, spevňovanie povrchov, kontrola technického stavu a znečistenia pneumatík vozidiel, čistenie ulíc a chodníkov miest, protierózne opatrenia na staveniskách, skládkach sypkých materiálov, skládkach odpadov, prísna kontrola lokálnych priemyselných zdrojov).

Obec Telgárt nie je napojená na rozvod plynu a vzhľadom na nedostupnosť plynárenských zariadení sa s napojením obce na plyn ani neuvažuje. Prevažná časť objektov v obci a jej okolí je preto zásobovaná teplom z vlastných zdrojov na báze dreva. Týka sa to aj väčších zariadení, ako je areál školy, obecný úrad a materská škôlka. Alternatívou tepla získaného spaľovaním tuhých palív je získane tepla z elektriny.

III.4.2 Odpadové hospodárstvo

Obec Telgárt vypracovala a prijala Všeobecne záväzné nariadenie č.1/2016 o nakladaní s komunálnym odpadom a drobným stavebným odpadom na území obce Telgárt. Riešenie nakladania s odpadom v obciach vychádza zo všeobecných zámerov Programu odpadového hospodárstva Slovenskej republiky, ako základného dokumentu pre riadenie odpadového hospodárstva a následných koncepčných materiálov na nižších úrovniach riadenia, najmä z Programu odpadového hospodárstva Banskobystrického kraja. V súčasnosti platí Vyhláška Okresného úradu Banská Bystrica č. 1/2018 z 21. novembra 2018, ktorou sa vyhlasuje záväzná časť Programu odpadového hospodárstva Banskobystrického kraja na roky 2016 – 2020. Z tohto nadriadeného dokumentu vychádza aj Všeobecne záväzné nariadenie č.1/2016. V obci Telgárt tvorí prevažnú časť odpadov zmesový komunálny odpad, ktorý občania zbierajú do vlastných 110 l, 120 l resp. 240 l zberných nádob, každá domácnosť má minimálne jednu nádobu. Obec, v prípade bytových

domov alebo inej potreby vie zabezpečiť aj 1 100 l kontajnery na zber zmesového komunálneho odpadu a ostatných zložiek komunálneho odpadu. Niektoré skupiny obyvateľov však zberné nádoby nemajú. Veľkoobjemové kontajnery sú v meste trvalo rozmiestnené na určených stanovištiach. Komunálny odpad je odvážaný na regionálnu skládku odpadov v Brezne. V obci Telgárt je zavedený separovaný zber oddelených zložiek komunálneho odpadu: papier, plasty, sklo, kovy, biologicky rozložiteľný odpad (jedlé oleje, odpad zo záhrad a parkov), drobný stavebný odpad, objemný odpad, odpad s obsahom škodlivín. Zber vybraného nebezpečného odpadu ako je elektroodpad, batérie a akumulátory, opotrebované pneumatiky, nespotrebované lieky fyzickými osobami sa vykonáva dvakrát ročne dohodnutou oprávnenou spoločnosťou. Triedený zber papiera, plastov, skla a kovov sa vykonáva do farebne odlíšených kontajnerov, pričom triedený zber kovov sa vykonáva v určených zariadeniach, s ktorými má mesto uzatvorenú zmluvu. Obec má taktiež vyriešený zber biologicky rozložiteľného odpadu a kalov zo žúmp. Obec Telgárt má zriadený zberný dvor, ktorý aj sama prevádzkuje.

III.4.3 Hydrologické pomery

Povrchové a podzemné vody

Kvalita povrchovej vody je sledovaná a vyhodnocovaná Slovenským hydrometeorologickým ústavom v Bratislave, spracované výsledky sú následne každoročne zverejňované v ročenke Kvalita povrchových vôd na Slovensku. Hodnotenie kvality vody sa určuje podľa parametrov zaradených do ôsmich skupín. Výsledná kvalita vody je zaradená do piatich tried kvality. V okrese Brezno sa kvalita vody sleduje na vodnom toku Hron v r.km 261,3 (profil Valkovňa), v r.km 216,9 (profil Valaská) a na vodnom toku Čiernom Hrone v r.km 0,05, v mieste jeho ústia do Hrona. Kvalita vody je ovplyvňovaná vypúšťaním znečisťujúcich látok ako aj plošným znečistením. Najvýznamnejším znečisťovateľom Hrona a čierneho Hrona sú v okrese Brezno Železiarne Podbrezová, a.s., ZLH a.s., Sabinov – prevádzka Hronec a verejná kanalizácia Brezno. V katastrálnom území Telgárt nie je žiadny významný znečisťovateľ povrchových vôd. Lokálne znečistenie povrchových vôd je spôsobované prípadným nesprávnym vypúšťaním splaškových vôd občanov obce do toku. Nepríjemným každoročným problémom je množstvo plastového a iného komunálneho odpadu vhadzovaného občanmi obce (najmä rómskou komunitou bývajúcou v bezprostrednej blízkosti vodného toku Hrona) do Hrona. Tým dochádza k znečisťovaniu toku a jeho okolia. Obec Telgárt opakovane zabezpečuje čistenie chráneného územia – Meandrov Hrona od naplaveného komunálneho odpadu.

Podzemná voda a jej kvalita je sledovaná a vyhodnocovaná Slovenským hydrometeorologickým ústavom v Bratislave, spracované výsledky sú následne každoročne zverejňované v ročenke Kvalita podzemných vôd na Slovensku. V okrese Brezno sa kvalita podzemnej vody sleduje v troch vrtoch základnej siete SHMU v lokalite Brezno, Polomka – Hámor a Dubová oblasti Riečne náplavy Hrona, mezozoikum Nízkych Tatier a Veľkej Fatry), ako aj v deviatich prameňoch (podzemné vody kvartéru). Tri pramene sú využívané, a to Bystrá - Hostinské lúky, Jasenie - Rostová, Horná Lehota – Stará Trangoška. Ďalších šesť prameňov je nevyužívaných, a to Valaská – Vyvieračka, Nemecká – Pod motorestom, Mýto pod Ďumbierom, Dolná Lehota – Uhlište, Dolná Lehota – Vrabec, Horná Lehota – Starý mlyn. V katastrálnom území Telgárt sa kvalita podzemnej vody SHMÚ nesleduje.

Sledovaná oblasť je odvodňovaná vodným tokom Handulín. Vodný tok Handulín vyviera na svahu v nadmorskej výške 1135 m n.n. pod kótou Trsteník a tvorí ľavostranný prítok vodného toku Hron. Do Hrona sa vlieva po prechode popod železničnú trať v nadmorskej výške 870 m n.m. Do Handulínu sa nad miestom navrhovanej činnosti

vlieva bezmenný pravostranný prítok. Tok Handulín s dĺžkou **cca 2355** m je typickým bystrinným tokom pretekajúcim v neupravenom koryte v rozdielnom prietoku v závislosti od klimatických podmienok. Plocha čiastkového povodia v horných častiach vodného toku má výmeru 2,1 km^2. Horný tok – tok nad navrhovanou činnosťou preteká v silne erózne vytvarovanom údolnom reliéfe v prostredí lesného porastu. Na časti územia je tento porast absentujúci a poškodený veternou a následnou podkôrnou kalamitou. Takýto terén je ešte náchylnejší k vzniku negatívneho pôsobenia silných a náhlych prívalových dažďov.

Úpravy na tokoch

Vodný tok Hron je v svojom koryte od prameňa po r.km 200,00, kde opúšťa okres Brezno na viacerých miestach upravený. V katastrálnom území Telgárt ide o miesto v r.km 275,15, kde počas výstavby cesty bolo vybudovaných šesť murovaných kamenných stupňov výšky cca 1 m a šírky cca 2 m. Pri prameni Hrona v r.km 276,4 a 276, 7 je koryto upravené v dvoch úsekoch z dôvodu ochrany cesty č. I/66.

Na vodnom toku Handulín v mieste navrhovanej činnosti sú murované pozostatky z priečneho prehradenia toku vybudované v minulosti (podľa zisťovania navrhovateľa spred viac než 20 rokov).

Kanalizácia

V obci Telgárt je vybudovaná verejná kanalizácia, avšak len v jej časti. Existujúca kanalizácia s čistiarňou odpadových vôd slúži na odvádzanie a čistenie splaškových vôd prioritne z rómskej osady. V ostatnej časti obce sú splaškové vody akumulované v individuálnych žumpách, odkaľ by mali byť vyvážané na čistiareň odpadových vôd.

III.4.4 Pôdy, pôdna erózia

Hodnotená časť katastrálneho územia Telgárt v okolí vodného toku Handulín je typická zastúpením pôd, ako sú rendziny a kambizeme rendzinové, sprievodné litozeme modálne karbonátové, lokálne rendziny sutinové, vyvinuté zo zvetralín pevných karbonátových hornín. Rendziny sú plytké pôdy, ktoré sa vyskytujú v krasových a horských oblastiach. Ako bolo uvedené vyššie, plytké pôdy s narušeným lesným porastom v reliéfne členitom území priestore horného úseku toku Handulín dávajú predpoklad k erozívnym procesom počas zvýšených hladín v toku spôsobených počas topenia snehu ale častejšie počas silných dažďov. Pri neustálom rozrušovaní svahov v okolí toku (ale aj údolnej nivy, t.j. priestoru pozdĺž vodného toku) dochádza k odnosu, preprave a usadzovaniu uvoľnených pôdnych častí a kameniva, čím sa neustále mení reliéf, vznikajú povodňové korytá, s novými, zmenenými a rozširujúcimi sa korytami s množstvom transportovaných sedimentov a naplavenín. Podľa údajov z Atlasu krajiny SR 2002 katastrálne územie Telgárt patrí medzi lokality zaradené podľa kategórie potencionálnej vodnej erózie pôdy so silnou, veľmi silnou až extrémnou potencionálnou vodnou eróziou pôdy, a to v závislosti od nadmorskej výšky a reliéfu terénu. Potencionálna vodná erózia pôdy vychádza zo vzájomného pôsobenia troch významných faktorov - eróznej účinnosti zrážok, náchylnosti pôdy na eróziu a náchylnosti reliéfu na vodnú eróziu (určenej najmä jeho sklonom). Potencionálne ohrozenie pôdy povrchovým odtokom sa dá vyjadriť intenzitou možnej erózie (straty pôdy) v mm.rok^{-1}, ktorá je funkciou faktorov klimatických, t.j. závislosti od intenzity zrážok a ich periodicity ale aj faktorov geologických, pôdnych (zrnitosť, humus) a sklonu svahu. Podľa tejto klasifikácie sa katastrálne územie Telgárt zaraďuje do kategórie so silnou - 1,51 až 5 mm.rok^{-1} a do kategórie s veľmi silnou - 5,01 až 15 mm.rok^{-1} možnou stratou pôdy.

III.4.5 Zaťaženosť obyvateľstva hlukom

Hodnotené územie sa nachádza v extraviláne obce, kde sa nepredpokladá žiadne zaťaženie obyvateľstva hlukom. Najväčším zdrojom hluku v katastrálnom území je cestná automobilová doprava na štátnej ceste I/66, ktorá prechádza stredom obce. Keďže ide o hlavnú - osovú cestu v nielen v katastri obce ale aj v celom okrese Brezno, možno zhodnotiť, že zasiahnuté hlukom a exhalátmi z automobilovej dopravy sú najmä okolité obytné budovy.

III.4.6 Radónové riziko

Radónové riziko je pravdepodobnosť výskytu zvýšenej alebo vysokej úrovne objemovej aktivity radónu. Miera radónového rizika je určená geologickou a štruktúrno-tektonickou stavbou, ako aj prítomnosťou ložísk uránových rúd. Zvýšená miera radónového rizika sa vyskytuje v oblastiach budovaných jadrovými pohoriami, akumuláciami uránových rúd v Spišsko-gemerskom rudohorí ako aj v neogénnych nížinách, odkiaľ sa radón uvoľňuje a vystupuje z podložia k povrchu pozdĺž tektonických zlomov. Územia s vysokým radónovým rizikom boli identifikované v katastri obcí Šumiac, Bacúch a Polomka. Hodnotené územie obce Telgárt leží podľa radónovej mapy Slovenska na území so stredným radónovým rizikom.

III.4.7 Zdravie obyvateľstva

Podľa údajov udávaných na stránke ec.europa.eu/ slovakia/ news/ state_of_health_eu_and_slovakia_2019_ sa zdravotný stav slovenského obyvateľstva od roku 2000 zlepšil. Stredná dĺžka života stúpla o 4 roky a v roku 2017 dosiahla 77,3 roka, stále je to však takmer o 4 roky menej ako priemer EÚ. Ženy zvyčajne žijú o 6,9 rokov dlhšie než muži. Priemerný rodový rozdiel v EU je 5,2 roka. Rozdiel podľa sociálno-ekonomického postavenia je ešte väčší: muži s najvyšším vzdelaním žijú o 14 rokov dlhšie ako muži s najnižším vzdelaním. Ide o jeden z najväčších rozdielov v EÚ. Vzdelanostný rozdiel u žien je spolovice taký veľký (približne sedem rokov), ale aj tak je oveľa väčší než vo väčšine krajín EÚ, ktoré nahlasujú tieto informácie. Tieto rozdiely v dlhovekosti sa dajú aspoň sčasti vysvetliť rozdielmi vo vystavení rôznym rizikovým faktorom a životným štýlom vrátane vyšších podielov fajčiarov u mužov a žien s nízkou úrovňou vzdelania. Súvisí to aj s rozdielmi v úrovni príjmov. Podľa štatistického úradu stredná dĺžka života pri narodení v roku 2018 dosiahla u žien pri narodení hodnotu 80,4 roka a stredná dĺžka života mužov pri narodení 73,7 roka. Medziročne poklesla stredná dĺžka života u žien o 0,1 roka a u mužov zrástla o 0,1 roka. Vyše dvoch tretín úmrtí spôsobujú kardiovaskulárne ochorenia a nádorové ochorenia. Približne polovicu všetkých úmrtí na Slovensku možno pripísať rizikovým faktorom správania, čo je podiel vysoko presahujúci priemer EÚ na úrovni 39 %. Pre zdravie slovenských občanov predstavuje hrozbu dlhodobo vysoká spotreba tabaku a rastúce miery nadváhy a obezity u detí. Zatiaľ čo vo väčšine krajín EÚ podiely fajčiarov za posledné desaťročie výrazne klesali, na Slovensku zostala spotreba tabaku stabilná, pričom každý piaty dospelý fajčí každodenne.

Slovensko má jednu z najväčších rómskych komunít v Európe. Toto obyvateľstvo čelí zásadnému sociálnemu vylúčeniu vo väčšine aspektov každodenného života a jeho zdravotný stav je oveľa horší než stav zvyšku obyvateľstva. V priemere má rómske obyvateľstvo na Slovensku kratšiu strednú dĺžku života pri narodení v porovnaní s celkovým

obyvateľstvom: o desať rokov u mužov a o sedem rokov u žien. Početnú skupinu (výhľadovo majoritnú) obyvateľov v obci Telgárt tvorí rómska komunita. Jej sociálnu situáciu už dlhodobo determinuje vysoká miera najmä dlhodobej nezamestnanosti, závislosť na dávkach sociálneho systému, nízka úroveň vzdelania a bývania, nezodpovedný prístup k životu a požívanie návykových látok vo zvýšenej miere. Všetky tieto faktory majú dosah aj na ich úroveň zdravia.

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

IV.1 Požiadavky na vstupy

Navrhovaná činnosť – Vodozádržné opatrenia sa umiestni na parcele KN C č. 886/2, 866, 1040, 1912/3 a 4132/4 v katastrálnom území Telgárt. Parcely KN C č. 886/2 a 866 majú druh pozemku ostatná plocha, parcela KN C č.1040, druh pozemku trvalý trávny porast a parcela KN C č. 1912/3 je lesný pozemok. Tieto parcely v stave KN C (886/2, 866, 1040, 1912/3) nemajú založený list vlastníctva, vlastníctvo sa vťahuje k pozemkom v stave KN E a podľa LV č. 1505 a 1277 sú parcely v spoločnom vlastníctve podielnikov Pozemkového spoločenstva Telgárt. Pozemok KN C č. 4132/4, druh pozemku zastavaná plocha a nádvorie – cesta, je podľa LV č.1959 (vzťah k totožnej parcele KN E č.4132/4) vo vlastníctve Slovenskej republiky. Vodný tok Handulín nemá vlastné parcelné číslo, správcom vodného toku je Slovenský vodohospodársky podnik, š.p. Odštepný závod Banská Bystrica, Partizánska cesta 69, 974 98 Banská Bystrica. Užívateľom stavby na základe budúcej dohody bude Pozemkové spoločenstvo Telgárt.

IV.1.1 Záber pôdy

Vodný tok Handulín v mieste navrhovanej činnosti preteká parcelou KN C č. 1040, druh pozemku trvalý trávny porast. V tejto časti je plánované vybudovanie akumulačných priestorov, čo bude vyžadovať záber poľnohospodárskej pôdy, a to trvalého trávneho porastu. Je však potrebné podotknúť, že charakter tohto trvalého porastu t.j. bezprostredne nadväzujúceho úseku pozdĺž toku, je silne dotknutý prirodzeným vodným tokom bystrinného charakteru s negatívnym dopadom povodňových vysokých prietokov na pobrežné pozemky. Podrobnejšie bude záber poľnohospodárskej pôdy riešený v ďalších stupňoch projektových dokumentácií.

Akumulačný priestor po vybudovaní navrhovaných priečnych prehrádzok bude zasahovať do ostatnej plochy, zastavanej plochy a sčasti do lesnej pôdy.

IV.1.2 Spotreba vody

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

IV.1.3 Elektrická energia

Objekt nebude vyžadovať napojenie na elektrickú energiu.

IV.1.4 Chránené územia a ochranné pásma

Navrhovaná činnosť sa nezasahuje do chránených území ani do navrhovaných a vyhlásených území európskeho významu a chránených vtáčích území. Je umiestnená

v území s prvým stupňom územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, teda v území bez osobitnej ochrany.

Navrhovaná činnosť je situovaná do územia, v ktorom nemožno vykonávať ložiskový geologický prieskum na ropu a horľavý zemný plyn a mimo prieskumné územia, výhradné ložiská chránených ložiskových území a dobývacích priestorov a mimo ložiská nevyhradeného nerastu ako mimo územia so starými banskými dielami a environmentálnymi záťažami.

Navrhovaná činnosť nie je situovaná do územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd a je situovaná mimo územia pásiem hygienickej ochrany, resp. mimo kúpeľné územie s klimatickými podmienkami vhodnými na liečenie, mimo zdroje geotermálnej vody a ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov, prírodných minerálnych zdrojov a klimatických podmienok vhodných na liečenie. Pri realizácii navrhovanej činnosti nebudú dotknuté žiadne ochranné a bezpečnostné pásma jestvujúcich a dočasných i trvalých nadzemných a podzemných prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a ich súvisiacich technických zariadení. Priamo na lokalite realizácie navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne objekty alebo predmety, ktoré by spadali do podmienok pamiatkovej starostlivosti. Predmetné územie sa nachádza mimo pamiatkových území, resp. pamiatkových zón.

IV.1.5 Ostatné surovinové zdroje

Na výstavbu budú potrebné hlavné suroviny: kamenivo, štrkopiesky, násypový materiál, betón, kari siete. K hodnotenej lokalite nie je privedená elektrická prípojka, počas výstavby v prípade potreby bude musieť byť zabezpečiť iný zdroj elektrickej energie.

IV.1.6 Dopravná infraštruktúra

K lokalite navrhovanej činnosti v súčasnosti vedie účelová komunikácia s povrchom zhutneným štrkom a kamenivom. Pre prípravu staveniska preto nie je potrebné dobudovanie žiadnej prístupovej komunikácie. Účelová komunikácia v aktuálnom stave je vhodná a priamo využiteľná na pohyb stavebných mechanizmov.

IV.1.7 Nároky na pracovné sily

Navrhovanou činnosťou sa nevytvoria žiadne nové pracovné miesta.

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Ovzdušie a zápach

Realizovaním vodozádržných opatrení na vodnom toku nedôjde k žiadnemu znečistenie ovzdušia a taktiež nedôjde ani k vznik akéhokoľvek zápachu.

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

IV.2.2 Odpady

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

Podľa Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov budú vznikať nasledovné druhy odpadov:

Tabuľka č. 5: Katalóg odpadov

17	Stavebné odpady a odpady z demolácií	
17 01 01	betón	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 19 09 03	O
17 04 05	Železo, oceľ	O

IV.2.3 Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla

V etape stavebných prác sa očakáva prechodné zvýšenie úrovne hluku a zvýšenie sekundárnej prašnosti v dôsledku dopravy stavebného materiálu na staveniská. Obdobie negatívneho pôsobenia však bude obmedzené na dobu výstavby, kedy sa budú vykonávať zemné a stavebné práce.

Navrhovaná činnosť nie je činnosťou, ktorej prevádzkou by mohol vzniknúť hluk, vibrácie, akékoľvek žiarenia alebo teplo.

IV.2.4 Vplyvy na reliéf

Stavba akumulačnej a drôtokamenných prehrádzok nebude mať významný vplyv na reliéf. Pri všetkých troch vodozádržných stavbách je však potrebné vytvoriť akumulačný priestor pre zadržiavanú vodu. Vzhľadom na charakter reliéfu miesta stavby prehrádzok, t.j. skutočnosť, že sa jedná o neupravené koryto horskej bystriny, ktoré je následkom opakovaných náhlych vyšších prietokov počas prívalových dažďov erodované, na niektorých miestach sú naplaveniny a nánosy, je potrebné akumulačný priestor vytvoriť a upraviť. Pre komplexné riešenie a zväčšenie akumulačného priestoru je navrhnuté v zátopovej časti odkopanie pôvodného terénu. V prípade akumulačnej prehrádzky sa navrhuje odkopanie, resp. úprava terénu tak, aby sa získal zádržný priestor 737,40 m^2 x 2,00 = 1 474,80 m^3.

Celková zátopová plocha prehrádzky č. 1 je 153,20 m^2. Navrhuje sa odkopanie časti pôvodného terénu čím sa získa zádržný priestor 153,20 m^2 x 1 m = 153,20 m^3.

Celková zátopová plocha prehrádzky č. 3 je 611,30 m^2. Po úprave terénu sa získa zádržný priestor 7611,30 m^2 x 1,5 m = 916,95 m^3. Vzniknutá výkopová zemina sa použije v lokalite vzniku na následnú úpravu terénu a na vyrovnanie vzniknutých nerovností.

IV.2.5 Vyvolané investície

Navrhovaná činnosť vzhľadom na svoj charakter a lokalizáciu si nevyžaduje žiadne podmieňujúce a ani žiadne následné vyvolané investície.

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

IV.3.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať mimo zastavaného územia obce, v hornej časti vodného toku Handulín, v svahu nad rozvíjajúcim sa rekreačným areálom Jamina. Z hľadiska lokalizácie navrhovanej činnosti je možné skonštatovať, že nebude mať žiadny negatívny vplyv na obyvateľov obce. Navrhovaná činnosť z hľadiska svojej vecnej podstaty – zadržania prívalovej povodňovej vlny predstavuje ochranné opatrenie, ktoré v budúcnosti zabezpečí zdržanie prívalovej vlny v čase silných zrážok a tým ochranu majetku a života ako obyvateľov obce, vlastníkov dotknutých nehnuteľností, prípadne rekreantov a klientov využívajúcich služby rekreačného areálu.

Zhutnená poľná cesta vedúca k miestu navrhovanej činnosti pokračuje ďalej svahom a nadväzuje na sieť chodníkov a ciest využívaných na turistiku, cykloturistiku alebo prechádzky. Celá lokalita a sieť chodníkov vedie peknou krajinou s mimoriadne atraktívnymi výhľadmi na okolie, najmä smerom na Kráľovu hoľu. V prípade, ak sa navrhovanou činnosťou zadrží voda a vytvorí sa tak vodná plocha, vznikne pre návštevníkov, rekreantov a obyvateľov obce a okolia ďalší esteticky vhodný a lákavý ekologický prvok, ktorý podnieti väčšiu návštevnosť tohto územia.

Pri navrhovanej činnosti sa predpokladá pozitívny vplyv na obyvateľstvo.

IV.3.2 Predpokladané vplyvy na horninové prostredie, geomorfologické pomery, reliéf a pôdu

Navrhovaná stavba vodozádržných prehrádzok má za účel zadržanie nielen prívalovej vody ale aj zadržanie hrubozrnných a strednozrnných splavenín. Takto cielenou činnosťou dôjde k čiastočnej regulácii a vyrovnanosti prietokových pomerov v toku pod vodozádržnými zariadeniami. Predpokladom je, že sa v budúcnosti obmedzí negatívne erozívne pôsobenie transportovaných splavenín v prívalovej vlne jednak na koryto ale hlavne na priľahlé pozemky k tomuto vodnému toku.

Ako bolo uvádzané vyššie, bystrina je definovaná ako prírodný vodný tok s malým povodím a trvalým prietokom, ktorý je charakteristický rýchlymi zmenami prietoku aj v relatívne krátkych časových úsekoch, najmä po intenzívnych zrážkach s krátkym trvaním a významnou tvorbou, transportom a ukladaním splavenín, ktoré sa ukladajú vo forme štrkových lavíc a nánosov na dne koryta, v zaplavovanom území alebo sa odnášajú do tokov vyššieho rádu a vodných nádrží. Pričom malým povodím je povodie, v ktorom sa pri tvorbe a priebehu odtoku môže významne prejaviť vysoká zrážková intenzita s krátkym trvaním a spôsob využívania (obhospodarovania) pozemkov v povodí. Najväčšie povodne na bystrinách vznikajú počas prívalových dažďov a búrok v letnom období. Účinky vodného prúdu sú počas povodne násobené pohybom veľkého množstva hrubozrnných splavenín. Nebezpečenstvo bystrín tkvie predovšetkým v náhlom nástupe povodne a v charaktere ich

splaveninového režimu. Splaveninový režim bystrín je z hľadiska protipovodňovej ochrany veľmi nebezpečný - po zaplnení korýt v akumulačných úsekoch splaveninami sa voda rozlieva po priľahlom území. Pri bystrinnej erózii vymieľaním dna korýt dochádza k jeho prehlbovaniu v pozdĺžnom i priečnom smere, dochádza k strhávaniu pobrežných pozemkov aj s vegetáciou, dochádza k premiestňovaniu materiálu, vznikajú výmole a strže), vymieľajú sa ryhy, podomieľajú brehy, splachuje sa úrodná pôda.

Navrhovaná činnosť bude mať vďaka eliminácie deštrukčných erozívnych dosahov pozitívny vplyv na reliéf a ochranu pôdy dotknutého územia.

Obrázok č. 16: Okolie vodného toku postihnuté vodnou eróziou



IV.3.3 Predpokladané vplyvy na klimatické pomery a ovzdušie

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu klimatických pomerov v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom a súčasne navrhovaná činnosť nijakým spôsobom nezhorší ani negatívne neovplyvní ovzdušie dotknutého územia. Cieľom navrhovaných vodozádržných prehrádzok je vytvorenie (podľa budúceho vývoja klímy a množstva zrážok) vodnej plochy, ktorá bude mať pozitívny vplyv na ovzdušie dotknutého územia – zvýši sa vzdušná vlhkosť. Zadržaním vody v teréne bude zvýšená aj pôdna vlhkosť, čím sa zníži prašnosť v prostredí.

Predpokladom navrhovanej činnosti je pozitívne ovplyvnenie klimatických pomerov dotknutej lokality.

IV.3.4 Predpokladané vplyvy na vodné pomery

K ovplyvneniu vodných pomerov dotknutého územia, a to negatívnemu dôjde počas vlastnej stavby priečnych stavebných objektov. Počas výstavby dôjde k zmene odtokových pomerov, k zmútneniu vody vo vodnom toku. Toto ovplyvnenie však bude časovo ohraničené a spojené len so stavebnou činnosťou. Po realizácii navrhovanej činnosti (počas jej prevádzky) popísané negatívne pôsobenie nebude vznikať.

Podstatou navrhovanej činnosti je ovplyvniť vodné pomery sledovaného územia tak, aby nedochádzalo, resp. sa eliminovalo negatívne pôsobenie povodní a dažďovej prívalovej vlny na územia pod umiestnením navrhovanej činnosti. Zadržaním vody v akumulačnej a drôtokamenných prehrádzkach dôjde k zvlhčeniu dotknutého územia. Zadržaná voda bude postupným vsakom dotovať zásoby podzemnej vody, zvlhčovať okolitú pôdu a vyrovnávať prietok vodného toku. Počas povodní vodozádržné opatrenia zadržia zrážkovú vodu v území a zamedzia jej rýchlemu úniku z krajiny. Na druhej strane zadržaním vody v horných častiach toku sa zamedzuje škodám vznikajúcimi v dôsledku neregulovaných prívalov povodňovej vlny na majetku, resp. aj na životoch ľudí.

Predpokladá sa, že navrhovaná činnosť pozitívne ovplyvní vodné pomery dotknutého územia.

IV.3.5 Predpokladané vplyvy na faunu a flóru

Vodný tok Handulín ako lokalita navrhovanej činnosti, je z hľadiska fauny nevýznamný a to hlavne z ichtiologického hľadiska. Navrhovaná činnosť sa umiestňuje do bystrinného, vodnou eróziou silne postihovaného úseku toku. Vodný tok Handulín je drobným vodným tokom s kolísavým prietokom, ktorý je ovplyvňovaný množstvom spadnutých zrážok. Vzhľadom na jeho charakter je možné skonštatovať, že v predmetnom úseku vodného toku Handulín, kde sa má navrhovaná stavba umiestniť nie je možná migrácia rýb, t.j. v takomto stave vodné toky nie sú pre migráciu rýb priechodné. Ichtiofauna a možnosť, resp. potreba vytvorenia migračných rybochodov v mieste vodozádržných prehrádzok sa z tohto pohľadu javí ako bezpredmetná. Jedným z mála uvažovaných vodných živočíchov, ktoré by sa moli vyskytovať v mieste navrhovanej činnosti a boli by existenčne viazané s tečúcim vodným tokom je chránený druh rak riečny *(Astacus astacus)*, jeho výskyt však nebol preukázaný a nie je ani publikovaný. V prípade jeho výskytu nebude navrhovanou činnosťou negatívne ovplyvnený jeho biotop ani migrácia. Existencia živočíchov vyskytujúcich sa v lesných a lúčnych spoločenstvá, ktorými vodný tok preteká, nebude nijako realizáciou navrhovanej činnosti obmedzená. Zadržaním vody v krajine a vytvorením vodnej plochy vznikne nový mokraďový biotop, ktorý bude môcť byť obsadený novými druhmi ako živočíchov, tak aj rastlín, ktoré sú viazané na vodné prostredie. Zadržaná voda bude jednoznačne prínosom pre existenciu a rozmnožovanie obojživelníkov, drobných stavovcov a rôznych druhov bezstavovcov. Vznikom nového typu biotopu sa zvýši ekologická biodiverzita v sledovanom území.

Výstavba navrhovanej činnosti bude mať pozitívny vplyv na faunu a flóru hodnotenej lokality, prinesie pozitívnu zmenu v biologickej rozmanitosti, štruktúre a funkcii súčasných ekosystémov.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

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

Výstavba navrhovanej činnosti nebude mať žiaden negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva.

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

Územie dotknuté navrhovanou činnosťou nezasahuje do žiadnych chránených území alebo ich ochranných pásiem.

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

Slovenská republika vypracovala Stratégiu adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, ktorá bola schválená uznesením vlády SR č. 148/2014. Je to prvý komplexnejší dokument v tejto oblasti, ktorý v čo najširšom rozsahu oblastí a sektorov prepája scenáre a možné dôsledky zmeny klímy s návrhmi vhodných proaktívnych adaptačných opatrení.

V strategickom dokumente sa uvádza, že globálne javy ako zmena klímy a demografický vývoj predstavujú pre trvalo udržateľné využívanie vôd a najmä pre jeho kvantitatívne aspekty skutočný problém. Predpokladá sa, že klimatická zmena prinesie predĺženie období a tiež územné rozšírenie oblastí s nedostatkom vody, ako aj nárast frekvencie výskytu povodní a nimi spôsobovaných environmentálnych a hospodárskych škôd. Zmena klímy a jej prejavy ovplyvnia a podmienia, i keď v rozličnom rozsahu, dostupnosť vodných zdrojov v jednotlivých regiónoch Európy. Za ostatné roky v mnohých krajinách narástli obavy najmä v súvislosti so suchom a nedostatkom vody, a to najmä pokiaľ ide o dlhodobú nerovnováhu medzi dopytom po vode a jej dostupnosťou. Podľa správy Európskej environmentálnej agentúry o stave vôd možno očakávať, že sucho a nedostatok vody v roku 2030 postihnú približne polovicu povodí krajín Európskej únie. Slovensko vzhľadom na regionálne rozdiely, nerovnomerné priestorové a časové rozloženie vodných zdrojov, ako aj na možné vplyvy klimatických zmien a ich sociálne a hospodárske následky (napr. na poľnohospodárstvo a priemyselné odvetvia závislé od vody), dostupnosť vodných zdrojov môže byť v niektorých regiónoch limitujúcim faktorom ich rozvoja. Jedným z hlavných rizík dostupnosti vodných zdrojov je aj predpokladaný častejší výskyt dlhotrvajúcich suchých období a vyšších teplôt v letných a jesenných mesiacoch spojených s nedostatkom vody, ktoré môžu byť prerušované niekoľkodennými dažďami s vysokým úhrnom zrážok, prípadne silnou búrkovou činnosťou s intenzívnymi zrážkami vyvolávajúcou vznik povodní. Striedanie takýchto extrémov počasia bude mať negatívny dopad na kvalitu a množstvo zásob vody vo vodných útvaroch, čo môže viesť k zmenám v hydrologickej bilancii vodných zdrojov. Výsledkom môže byť pokles zásob vody v krajine, zvýšenie variability prietokov a prehĺbenie extrémov v časovom rozdelení odtoku vody z povodí. Bez realizácie účinných adaptačných opatrení, ktoré budú predchádzať dôsledkom

takýchto extrémov počasia možno očakávať, že najmä oblasti s nedostatkom zásob podzemných zdrojov vôd budú intenzívnejšie vystavené negatívnym dôsledkom zmeny klímy spôsobujúcim škody nielen na majetku obyvateľstva, ale aj na poľnohospodárskej produkcii a kvalite poľnohospodárskej a lesnej pôdy. Odbery vody zvyčajne dosahujú vrchol v lete, keď je voda najmenej dostupná, čím sa škodlivé účinky nárastu teplôt vzduchu a sucha maximalizujú. Tieto negatívne dôsledky sú zároveň bezprostrednou a dlhodobou hrozbou aj pre vodné ekosystémy, čo si bude vyžadovať potrebu zvýšiť odolnosť vodných ekosystémov, aby sa prispôsobili meniacej sa klíme, ktorá pravdepodobne prinesie ešte ďalší vplyv, akým je napríklad vyššia teplota vody a inváznе nepôvodné druhy.

Návrh orientácie, zásad a priorít vodohospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2027 zaradil medzi najvýznamnejšie výzvy vodného hospodárstva v súčasnosti najmä: predchádzanie a znižovanie znečistenia vody, zefektívnenie využívania vody, zvýšenie odolnosti vodného hospodárstva voči klimatickým a meteorologickým javom, zlepšenie riadenia vykonávaného subjektmi zapojenými do hospodárenia s vodnými zdrojmi, lepšie environmentálne prijateľné hospodárenie s pôdou, najmä zlepšenie praktických postupov pri hospodárení v lesoch, na poľnohospodárskej pôde a všeobecne v krajine.

Strategický dokument definuje a priorizuje opatrenia umožňujúce vsakovanie a zadržiavanie zrážkovej vody, pretože tieto sú schopné spoločne s prvkami zelenej infraštruktúry prispieť k eliminácii uvedených negatívnych vplyvov na miestne životné prostredie. V dokumente sa uvádza, že len dobre naplánovaný manažment preventívnych opatrení s maximálnym využitím možností, ktoré poskytujú riešenia podporujúce zmierňovanie povodňovej vlny otváraním a obnovou prírodných inundačných území, riečnych alúvií („priestor pre rieku“), ako aj zelenú infraštruktúru a vhodne navrhnuté technické riešenia využívajúce tzv. sivú infraštruktúru umožňujúce riadenie odtoku vody z krajiny, môže významne prispieť k eliminácii prejavov zmien klímy zabezpečením dostatočného množstva vody nielen pre potreby obyvateľstva, ale taktiež prispeje k stabilite dotknutých ekosystémov.

Vo vodnom hospodárstve Slovenska sa dlhodobo ako významný nástroj, overený reálnymi povodňovými situáciami, osvedčila realizácia opatrení zameraných na zadržiavanie a akumuláciu vôd a riadené usmerňovanie odtokového režimu povrchových vôd. Dostatočné zásoby akumulovanej vody vytvoria dobré podmienky na jej ochranu a efektívne využívanie, umožnia jej ekologické prideľovanie aj v obdobiach sucha a nedostatku vody, čo potvrdili aj skúsenosti z ostatných rokov. Akumulácia vody vo vodných nádržiach má potenciál uspokojovať viacero potrieb spoločnosti a tak môže byť aj reálnym riešením na zmierňovanie negatívnych dopadov avizovanej klimatickej zmeny. Takýto prístup umožňuje plniť úlohy aj v oblasti ochrany pred povodňami a v súvislosti s hospodárením s vodou bude aj nástrojom na prechod od „reakcie na krízu“ k „riadeniu krízy“ na zlepšenie odolnosti spoločnosti voči povodniam, nedostatku vody a suchám.

Na základe trendovej analýzy minimálnych denných a minimálnych mesačných prietokov za obdobie 1961-2012 boli v Stratégii adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy zhodnotené oblasti čiastkových povodí na Slovensku (kapitola Nedostatok vody a sucho), kde sa ako zraniteľné na možné zmeny ohľadom klesania prietokov ukazujú najmä oblasti povodia o.i. aj Bodvy, Ipľa, prítokov Hrona z Nízkych Tatier a Slovenského Rudohoria, dolnej časti povodia Slanej, ľavostranných prítokov Moravy na slovenskom území, v dolnej časti povodia Váhu, v povodí Nitry a Malého Dunaja. Práve v týchto oblastiach je do budúcnosti predpoklad znižovania prirodzených hodnôt minimálnych prietokov, a preto bude potrebné zamerať pozornosť na opatrenia zmierňujúce následky takýchto zmien (napr. zmeny v užívaní vody v určitých obdobiach alebo vytvárať nové vodné zdroje, napr. vodné nádrže, resp. iné vodohospodárske diela).

Vzhľadom na uvedené skutočnosti je potrebné skonštatovať, že realizácia

navrhovanej činnosti – výstavba vodozádržných prehrádzok, je jedným z prioritných opatrení na zmierňovanie negatívnych dopadov klimatickej zmeny v celom jej rozsahu v možnostiach jednotlivých lokálnych území.

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy presahujúce štátne hranice sa nepredpokladajú.

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu, a stupeň existujúcej ochrany prírody a krajiny, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)

Navrhovaná činnosť vzhľadom na svoju lokalizáciu a charakter neovplyvní negatívne súčasný stav životného prostredia v predmetnom území, t.j. žiadnym spôsobom neovplyvní a teda nezhorší druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov a kultúrnych pamiatok.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

V prípade každej stavebnej činnosti a každej prevádzky môže dôjsť všeobecne k vzniku rizikových alebo kritických situácii. Tieto môžu byť interného pôvodu (nebezpečenstvá spojené s látkami alebo postupmi) alebo externého pôvodu (prirodzené nebezpečenstvá, vonkajšie vplyvy). Medzi riziká interného pôvodu možno zaradiť zlyhanie technických zariadení a zlyhanie ľudského faktora. Obe tieto kritické situácie je možné minimalizovať až eliminovať prevádzkovými opatreniami, dodržiavaním všeobecne záväzných právnych predpisov, noriem, prevádzkových predpisov, manipulačných a havarijných plánov. Riziká externého pôvodu, t.j. riziká nesúvisiace s predmetom navrhovanej činnosti, ktoré vzniknú nezávisle a nekontrolovane od predmetu činnosti ale v konečnom dôsledku ho môžu ovplyvniť, ako sú napr. extrémne prejavy počasia, požiar, atď., budú riešené buď v havarijných plánoch alebo konkrétne podľa danej situácie.

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

Predkladaný zámer je vypracovaný len v jednom variante riešenia a nulovom variante. Okresný úrad Brezno, odbor starostlivosti o životné prostredie na základe žiadosti navrhovateľa upustil od požiadavky variantného riešenia rozhodnutím č. OU-BR-OSZP-2020/008110-002 zo dňa 24.09.2020 v súlade s § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

Navrhovaná činnosť – jej projekt, schvaľovanie a realizácia musí prebiehať v súlade s dodržiavaním súčasných platných predpisov. Keďže každou činnosťou môže byť ovplyvnené okolité prostredie, pre jej zmiernenie je potrebné zadefinovať postupy, resp. vhodné opatrenia. V prípade navrhovanej činnosti sa môže uvažovať s potrebou riešenia najmä prípravných a stavebných prác.

IV.10.1 Pôda

Pred realizovaním vlastných stavebných činností – t.j. pred výstavbou priečnych prehrádzok bude potrebná príprava územia, pri ktorej vznikne výkopová zemina. Výkopová zemina sa využije v zmysle projektovej dokumentácie na mieste stavby na terénne úpravy. Opatrením na elimináciu možného negatívneho dopadu navrhovanej činnosti je potreba zabezpečiť, aby nedošlo k ponechaniu zemníkov – t.j. navrstvených kôp vykopanej zeminy alebo k ponechaniu kôp skál, kameniva v okolí stavby. Vytvorené kopy by pôsobili jednak neesteticky a mohli by byť priestorom pre rýchle uchytenie semien inváznych druhov rastlín.

IV.10.2 Podzemná a povrchová voda

Pre kvalitu podzemnej a povrchovej vody môže byť už vyššie spomenuté riziko vzniku kontaminácie pri havárii motorových vozidiel zabezpečujúcich stavebnú činnosť a transport stavebných surovín. Z dôvodu elimínácie takejto situácie je potrebné zabezpečiť používanie motorových vozidiel v dobrom technickom stave a dodržiavanie bezpečnostných predpisov pri manipulácii s ropnými produktmi a pravidelne kontrolovať stav mechanizačných prostriedkov.

IV.10.3 Živočíchy naviazané na vodný tok Handulín

Horný úsek drobného vodného toku Handulín, kde sa má navrhovaná činnosť umiestniť má bystrinný charakter a predstavuje úsek silne postihovaný vodnou eróziou. Jedná sa o malý tok s kolísavým prietokom, ktorý je ovplyvňovaný množstvom spadnutých zrážok. Štátna ochrana prírody SR, Správa Národného parku Muránska planina neeviduje v toku Handulín výskyt žiadnych chránených vodných živočíchov. Vo svojom stanovisku (č. NPMP/171-001/2020 zo dňa 29.06.2020) o.i. konštatuje, že súčasný stav a charakter dotknutého úseku toku neumožňuje migráciu rýb, t.j. v takomto stave vodné toky nie sú pre migráciu rýb priechodné. Z tohto dôvodu potreba vytvorenia prípadných migračných rybovodov v mieste vodozádržných prehrádzok sa javí ako bezpredmetná. Predkladaný zámer preto nenavrhuje žiadne eliminačné opatrenia pre pozdĺžnu migračnú kontinuitu toku.

Vodným živočíchom, ktorý by sa mohol vyskytovať v mieste navrhovanej činnosti, avšak jeho výskyt nebol doposiaľ zistený, je chránený druh rak riečny *(Astacus astacus)*. V prípade výskytu tohto živočícha nebude navrhovanou činnosťou negatívne ovplyvnený jeho biotop ani jeho migračná kontinuita a preto nie je potrebné navrhnúť žiadne eliminujúce opatrenia.

IV.10.4 Nakladanie s odpadmi

Pri stavebnej činnosti bude investor, ako pôvodca odpadu povinný nakladať so vzniknutými odpadmi v súlade s platnými právnymi predpismi, najmä zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákona v znení neskorších predpisov.

IV.10.5 Opatrenia počas prevádzky stavby

Počas prevádzky bude potrebné vykonávať pravidelné kontrolné prehliadky stavu a

funkčnosti vodozádržných prehrádzok tak, aby bola zabezpečená ich efektívnosť a predišlo sa možnému znefunkčneniu z dôvodu ich poškodenia počas užívania.

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

Nulový variant je variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Ak by nedošlo ku realizácii navrhovanej činnosti, naďalej by dochádzalo k povodňovým situáciám so všetkými následkami, ktoré povodne spôsobujú. Následky povodní a na druhej strane význam zadržania vody v krajine bol popísaný vyššie.

IV.12 Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou a ďalšími strategickými dokumentami

V zmysle schváleného strategického dokumentu „Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Telgárt na roky 2015 - 2024“ vypracovaného spoločnosťou SCARABEO-SK, s.r.o., Povstalecká cesta 16, Banská Bystrica v roku 2015 sa v časti analytického zhodnotenia životného prostredia z pohľadu silných a slabých stránok, zhodnotila a uviedla medzi slabými stránkami napríklad aj :

- nedostatočná starostlivosť o vodný tok Handulín,
- neexistencia protipovodňových opatrení,
- náchylnosť plôch na vodnú eróziu,
- plytké brehy všetkých tokov.

V rámci ohrozujúcich faktorov katastrálneho územia v predmetnom strategickom dokumente uvádza aj radikalizácia zmien v životnom prostredí, a to povodne, veterné smršte, atď..

Obec Telgárt vydala Všeobecne záväzné nariadenie č. 3/2013, ktorým sa vyhlásili záväzné časti územného plánu obce Telgárt. V rámci vyšpecifikovaných činností sa zadefinovali ako verejnoprospešné stavby a vyčlenili sa pre ne príslušné plochy o.i. aj pre tieto činnosti:

- V 19 - smerová a korytová úprava potoka Handulín,
- V 20 - rybník Handulín.

Z uvedeného vyplýva, že Obec Telgárt v dvoch svojich hlavných schválených strategických dokumentoch zadefinovalo súčasný stav toku Handulín ako problémový. Pre riešenie tohto stavu schválilo potrebu realizovania úpravy toku Handulín tak, aby sa eliminovalo jeho povodňové riziko v celom jeho negatívnom dosahu ako na krajinu, tak na záujmy ľudí. Úprava koryta protipovodňovými stavbami je podľa citovaných dokumentov verejnoprospešnou stavbou v obecnom záujme. Akumuláciou vody v zádržných priečnych stavbách podľa navrhovanej činnosti dôjde aj k naplneniu ďalšej prioritnej stavby vo verejnom záujmy, a to realizovanie objektu V 20 - rybník Handulín.

Potreba realizácie vodozádržných opatrení na vodných tokoch v lesných porastoch vyplýva aj z ďalších strategických dokumentov s celonárodnou pôsobnosťou, a to z dokumentu Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy ako aj z Vodného plánu Slovenska – Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja.

V strategickom dokumente - Vodnom pláne Slovenska - Plánu manažmentu

správneho územia povodia Dunaja je o.i. uvedené aj definovanie problematiky sucha, povodní a možných protivodňových opatrení. V dokumente sa rieši návrh orientácie, zásad a priorít vodohospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2027. Medzi najvýznamnejšie výzvy vodného hospodárstva v súčasnosti patria najmä predchádzanie a znižovanie znečistenia vody, zefektívnenie využívania vody, zvýšenie odolnosti vodného hospodárstva voči klimatickým a meteorologickým javom, lepšie environmentálne prijateľné hospodárenie s pôdou, najmä zlepšenie praktických postupov pri hospodárení v lesoch, na poľnohospodárskej pôde a všeobecne v krajine. Jedným zo základných opatrení v lesnom hospodárstve je zabezpečenie reguláciu erózie pôdy, obzvlášť v prípade výskytu prívalových dažďov a zadržanie vody v lesnom ekosystéme súborom vodozádržných opatrení.

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

Predkladaný zámer je vypracovaný v súlade s prílohou č. 9 (so zahrnutím kritérií z prílohy č. 10) k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších zákonov. Navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu, preto bude zámer predložený na posúdenie príslušnému orgánu, Okresnému úradu Brezno, odboru starostlivosti o životné prostredie. V rámci zámeru bol rozpracovaný a identifikovaný predpokladaný vplyv navrhovanej činnosti vo vzťahu k jeho povahe a rozsahu, ako aj k lokalite navrhovanej činnosti. Na základe uvedených skutočností je možné skonštatovať, že navrhovaná činnosť v posudzovanom území neprináša také významné environmentálne dopady, pre ktoré by bolo potrebné stanoviť ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)

Predkladaný zámer je vypracovaný v jednom variante riešenia a nulovom variante. Okresný úrad Brezno, odbor starostlivosti o životné prostredie na základe žiadosti navrhovateľa upustil od požiadavky variantného riešenia rozhodnutím č. OU-BR-OSZP-2020/008110-002 zo dňa 24.09.2020 v súlade s § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

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

Pri tvorbe súboru kritérií a určení dôležitosti na výber optimálneho variantu bolo potrebné uvažovať s negatívnymi a s pozitívnymi vplyvmi navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia bezprostredného a širšieho okolia, možné riziká oboch variantov, a to posúdením ich pôsobenia ako na jednotlivé zložky ekosystémov tak aj na obyvateľstvo.

Nulový variant

Nulový variant predstavuje terajší a budúci stav, ak by sa predmetná činnosť nerealizovala. Bystrinný tok Handulín s charakterom neupraveného toku by naďalej prevádzal vodu ako doposiaľ, s následkami, ktoré by boli závislé od množstva a charakteru zrážok.

Navrhovaným variantom je vybudovanie priečnych vodozádržných prehrádzok, ktoré majú schopnosť zadržať povodňovú vlnu a akumulovať vodu v priestore. Realizácia vodozádržných prehrádzok je jedným z prioritných opatrení na zmierňovanie negatívnych dopadov klimatickej zmeny, ktoré je možné vykonať na lokálnej úrovni.

Pre zhodnotenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a rozloženia časového pôsobenia navrhovanej činnosti sa využilo posúdenie vyjadrené numerickou stupnicou. Jednotlivým indikátorom boli prisúdené bodové hodnoty od -5 (negatívny vplyv) do +5 (pozitívny vplyv). Krajné hodnoty predstavujú extrém s mimoriadnym významom. Kritériám boli pridelené relatívne hodnoty vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s extrémnymi hodnotami. Porovnávaný je navrhovaný variant s nulovým variantom.

Tabuľka č. 6: Popis vplyvu činnosti a jeho numerické vyjadrenie

Hodnotenie	Popis vplyvu
-5	Veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na ŽP, ekonomická strata neakceptovateľné náklady, nerealizovateľné technické riešenia
-4	Výrazný negatívny vplyv na ŽP, vysoké technické a ekonomické vklady, ekonomická strata, veľmi vysoké náklady, neprijateľné technické riešenia
-3	Akceptovateľný vplyv s prijatím opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov na ŽP, ekonomická strata, akceptovateľne vysoké náklady, náročné technické riešenia
-2	Malý negatívny vplyv na ŽP bez potreby prijatia osobitných opatrení, malá ekonomická strata s prijateľným nákladmi, podmienečne vyhovujúce technické riešenia
-1	Minimálny negatívny vplyv na ŽP, minimálna ekonomická strata, vyhovujúce technické riešenia
0	Žiadne vplyvy
+1	Minimálny pozitívny vplyv na ŽP, minimálny ekonomický prínos, vyhovujúce technické riešenia
+2	Malý pozitívny vplyv na ŽP bez potreby prijatia osobitných opatrení, malý ekonomický prínos, uspokojivé technické riešenia
+3	Priemerný pozitívny vplyv na ŽP, priemerný ekonomický prínos, dobré technické riešenia
+4	Výrazný pozitívny vplyv na ŽP, vysoký ekonomický prínos, veľmi dobré technické riešenia
+5	Mimoriadne výrazný pozitívny vplyv na ŽP, veľmi vysoký ekonomický prínos, výborné technické riešenia

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

V nasledujúcej tabuľke sa numericky zhodnotil vplyv oboch variantov na obyvateľstvo.

Tabuľka č. 7: Zhodnotenie vplyvu oboch variantov na obyvateľstvo

Vplyv na obyvateľstvo			
Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Nulový variant	Navrhovaný variant
Pohoda a kvalita života	Ovplyvnenie kvality životného prostredia	0	+1
	Rekreácia a cestovný ruch	0	+1
	Ovplyvnenie scenérie krajiny	0	+1
	Pracovné príležitosti	0	0
Zdravotné riziká prevádzky	Hluk	0	0
	Emisie, zápach, odpady	0	0
	Vibrácie, žiarenie	0	0

V nasledujúcej tabuľke sa numericky zhodnotil vplyv oboch variantov na jednotlivé zložky životného prostredia.

Tabuľka č. 8: Vplyv oboch variantov na jednotlivé zložky životného prostredia

Vplyv na životné prostredie			
Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Nulový variant	Navrhovaný variant
Reliéf	Zásah do reliéfu	0	+1
	Narušenie stability horninového prostredia	0	0
Klíma, ovzdušie	Kvalita ovzdušia	0	0
	Mikroklimatické zmeny	0	+2
Povrchové vody	Kvalita povrchových vôd	0	0
	Stabilizácia odtokových pomerov	-1	+3
Pôda	Záber pôdy	0	0
	Degradácia pôdy	0	+1
	Erózia pôdy	-1	+2
Biota, biodiverzita	Výrub stromov	0	0
	Biodiverzita	0	+2
	Migračné trasy živočíchov	0	0
	Prvky MÚSES	0	+2
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné CHÚ	0	0
	Chránené druhy	0	0
	Územia európskeho významu	0	0
	Chránené vodohospodárske oblasti	0	0
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0	0

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaný variant v porovnaní s nulovým variantom má jednoznačne pozitívny vplyv na životné prostredie. Zásahom do reliéfu a realizovaním priečnych prehrádzok sa vytvoria tri akumulačné vodozádržné priestory schopné akumulovať vodu. Vytvorením vodnej plochy v lokalite sa jednoznačne zlepšia mikroklimatické pomery – pôda a vzduch zvýšia svoju vlhkosť. Najväčším prínosom pre prírodné prostredie bude stabilizácia odtokových pomerov. Eliminuje sa ničivá sila prívalovej povodňovej vlny a nárazových vysokých prietokov, čím dôjde k zníženiu degradácie a erózie pôdy. Pre vytvorenie akumulačných priestorov bude potrebné vykonať terénne úpravy v koryte toku a v jeho bezprostrednom okolí. Zaliatím vyčistenej a upravenej plochy dôjde k vytvoreniu nového mokraďového biotopu. Takáto mokraď je z hľadiska prvkov miestneho územného systému ekologickej stability biocentrom. Vytvorením nového biotopu sa následným osídlením novými druhmi fauny a flóry sa zvýši biodiverzita hodnoteného územia.

Vzhľadom na uvedené skutočnosti možno skonštatovať, že z hľadiska ochrany životného prostredia navrhovaná činnosť pri dodržaní a pri realizácii navrhovaných opatrení bude mať vo vybraných sledovaných hodnotených parametroch pozitívny vplyv na životné prostredie.

V procese hodnotenia vplyvov na životné prostredie sa nezistili negatívne vplyvy činnosti, ktoré by znamenali významné poškodenie životného prostredia, neželane by zasiahli do chránených území alebo by spôsobili významné zníženie kvality a pohody života obyvateľov.

Na základe výsledkov doterajšieho posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa na realizáciu odporúča variant opísaný v zámere, ide o činnosť, ktorá v porovnaní s nulovým variantom bude mať pozitívny vplyv na životné prostredie a bude pre obyvateľov prínosom z hľadiska pohody a kvality života.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Obrázok č. 1: Situácia – mapový pohľad, širšie vzťahy
Obrázok č. 2: Situácia – satelitný pohľad
Obrázok č. 3: Lokalita pre umiestnenie akumulačnej priehradky
Obrázok č. 4: Lokalita pre umiestnenie drôtokamennej prehrádzky č.1
Obrázok č. 5: Lokalita pre umiestnenie drôtokamennej prehrádzky č.3
Obrázok č. 6: Prístupová komunikácia k miestu navrhovanej stavbe
Obrázok č. 7: Účelová komunikácia pri navrhovanom mieste stavby
Obrázok č. 8: Vodný tok Handulín vedľa účelovej komunikácie
Obrázok č. 9: Vodný tok Handulín po intenzívnom daždi
Obrázok č. 10: Pohľad na obec Telgárt
Obrázok č. 11: Geomorfologické jednotky
Obrázok č. 12: Prameň bezmenného prítoku vodného toku Handulín
Obrázok č. 13: Klimatické oblasti
Obrázok č. 14: Chránené vtáčie územia a územia európskeho významu
Obrázok č. 15: Veľkoplošné a maloplošné chránené územia SR
Obrázok č. 16: Okolie vodného toku postihnuté vodnou eróziou

Tabuľka č. 1: Kapitola 10 – Vodné hospodárstvo
Tabuľka č. 2: Vývoj počtu obyvateľov v rokoch 1991 až 2018
Tabuľka č. 3: Podiel osôb podľa vekových skupín v %
Tabuľka č. 4: Výmera druhov pozemkov uvádzaná v m^2
Tabuľka č. 5: Katalóg odpadov
Tabuľka č. 6: Popis vplyvu činnosti a jeho numerické vyjadrenie
Tabuľka č. 7: Zhodnotenie vplyvu oboch variantov na obyvateľstvo
Tabuľka č. 8: Vplyv oboch variantov na jednotlivé zložky životného prostredia

Príloha č.1: Celková situácia vodozádržného opatrenia
Príloha č.2: Pozdĺžny profil vodozádržného opatrenia
Príloha č.3: Teleso akumulačnej prehrádzky
Príloha č.4: Akumulačná nádrž, pôdorysné rozmery vývaru
Príloha č.5: Priečne rezy akumulačnej prehrádzky
Príloha č.6: Pohľad na drôtokamennú prehrádzku č. 1
Príloha č.7: Pozdĺžny rez s pôdorysom - prehrádzka č.1
Príloha č.8: Priečne rezy zátopovým priestorom – prehrádzka č.1
Príloha č.9: Pohľad na drôtokamennú prehrádzku č. 3
Príloha č.10: Pozdĺžny rez s pôdorysom - prehrádzka č.3
Príloha č.11: Priečne rezy zátopovým priestorom – prehrádzka č.3

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

VII.1 Zoznam hlavných použitých materiálov

Použitá dokumentácia a zdroje:

1. Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd.(2002). MŽP SR, Bratislava, SAŽP, B. Bystrica
2. Projektová dokumentácia k stavbe „Vodozádržné opatrenia na potoku Handulín“, zodpovedný projektant Ing. Július Belic, EVIS – A spol.r.o., Banská Bystrica
3. Interné zdroje spoločnosti DITEPEX, s.r.o. vypracované pre zámer „Vodozádržné opatrenia na potoku Jordán“
4. Futák, J. 1966. Fytogeografické členenie Slovenska. In Futák, J. (ed.): Flóra Slovenska I. Bratislava: Veda, 1966
5. Hanzel, V., et al. 1998. Geologický slovník Hydrogeológia, Vydavateľstvo Dionýza Štúra. Bratislava. 1998.
6. Miklós L., Izakovičová Z., a kol., Atlas reprezentatívnych geoekosystémov, 2006
7. Kullman, E. et al., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 200/60/ES.
8. Mazúr, E., Lukniš, M. 1980. Geomorfologické jednotky, In Mazúr, E. (ed.) et al.: Atlas SR. Bratislava: Veda, 1980
9. Kaletová T. 2017,Technické meliorácie, Vydavateľstvo SPU Nitra
10. NEIS, 2019. Inventarizácia emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia. Dostupné na www.air.sk
11. NPPC-VÚPOP, 2019. Bonitované pôdno-ekologické jednotky – BPEJ, mapa. Citované apríl 2019. Dostupné na www.portal.vupop.sk
12. PHSR obce Telgárt na roky 2015 – 2020. Dostupné na www.telgart.eu.sk
13. Všeobecne záväzné nariadenie Obce Telgárt č.1/2016. Dostupné na www.telgart.eu.sk
14. Všeobecne záväzné nariadenie Obce Telgárt č. 3/2013. Dostupné na www.telgart.eu.sk
15. Správa o hodnotení územnoplánovacej dokumentácie obce Telgárt, Ing. arch. Vladimír Paško a kol. Dostupné na www.telgart.eu.sk
16. Vodný plán Slovenska, Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja. Dostupné na www.minzp.sk
17. Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy. Dostupné na www.minzp.sk
18. Šuba, J. 1981. Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. Bratislava: Hydrometeorologický ústav
19. SHMÚ, 2019. Hodnotenie kvality povrchovej vody na Slovensku za rok 2017. Dostupné na www.shmu.sk
20. SHMÚ, 2019. Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike 2017. Dostupné na www.shmu.sk
21. Správa o stave životného prostredia SR v roku 2018, SAŽP. Dostupné na www.enviroportal.sk
22. Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, 2017. Dostupné na www.skgeodesy.sk
23. www.sazp.sk
24. www.enviroportal.sk
25. www.enviro.gov.sk
26. www.statistic.sk
27. www.sopsr.sk
28. www.geo.enviroportal.sk

VIII. Miesto a dátum spracovania zámeru

Miesto: Košice
Dátum: november 2020

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1 Spracovateľ zámeru

Ing. Dušan Dorčák, PhD., konateľ
Ditepex, s.r.o.
Poštová 14, 040 01 Košice
IČO: 52729541

.....

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov oprávneného zástupcu navrhovateľa

Pozemkové spoločenstvo Telgárt
Anna Rejdovianová, predseda spoločenstva
Mgr. Marián Černák, člen spoločenstva
Telgárt 303, 976 73 Telgárt
IČO: 35646136

....