

**DONOVALLY –NOVÁ ES 110/22 KV PRE
OBLASŤ DONOVALLY A 110 KV
PRÍVODNÉ VEDENIA Z TR
MEDZIBROD**

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

OBSAH

OBSAH	2
Zoznam použitých skratiek	4
I. Základné údaje o navrhovateľovi	5
1. Názov (meno)	5
2. Identifikačné číslo	5
3. Sídlo	5
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	5
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	5
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	6
1. Názov	6
2. Účel	6
3. Užívateľ	6
4. Charakter navrhovanej činnosti	6
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	7
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)	7
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	8
8. Opis technického a technologického riešenia	8
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	22
10. Celkové náklady (orientačné)	22
11. Dotknutá obec	22
12. Dotknutý samosprávny kraj	23
13. Dotknuté orgány	23
14. Povoľujúci orgán	23
15. Rezortný orgán	23
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	23
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	23
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia	25
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	25
1.1. Geomorfologické pomery	25
1.2. Horninové prostredie	25
1.3. Pôdne pomery	26
1.4. Klimatické pomery	27
1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery	29
1.6. Biotické pomery	31
1.7. Chránené územia	33
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	38
2.1. Štruktúra krajiny	38
2.2. Scenéria krajiny	38
2.3. Stabilita krajiny	39
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	40
3.1. Demografické údaje	40
3.2. Sídla	42
3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo	43
3.4. Doprava	43
3.5. Technická infraštruktúra	43
3.6. Služby a cestovný ruch	44
3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	44
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	44
4.1. Znečistenie ovzdušia	45
4.2. Zaťaženie územia hlukom	47
4.3. Znečistenie podzemných a povrchových vôd	47
4.4. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy	48
4.5. Poškodenie vegetácie a biotopov	48
4.6. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	48
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	50
1. Požiadavky na vstupy	50
1.1. Záber pôdy	50
1.2. Zdroje a spotreba vody	51
1.3. Surovinové zabezpečenie	51
1.4. Energetické zdroje	51

1.5. Dopravné riešenie	52
1.6. Nároky na pracovné sily	52
1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny	53
2. Údaje o výstupoch	53
2.1. Ovzdušie	53
2.2. Vody	53
2.3. Odpady	53
2.4. Hluk a vibrácie	54
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	54
2.6. Teplo, zápach a iné výstupy	55
2.7. Vyvolané investície	55
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	55
3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf	55
3.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody	55
3.3 Vplyvy na ovzdušie a klímu	55
3.4. Vplyvy na pôdu	56
3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	56
3.6. Vplyvy na krajinu	57
3.7. Vplyv na obyvateľstvo	57
4. Hodnotenie zdravotných rizík	57
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	58
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	62
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	62
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	62
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	62
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	63
10.1. Územnoplánovacie opatrenia	63
10.2. Technické opatrenia	63
Z hľadiska ochrany ovzdušia :	63
Z hľadiska ochrany pred hlukom :	63
Z hľadiska nakladania s odpadmi:	63
Z hľadiska ochrany vôd a pôdy:	64
Z hľadiska ochrany zelene a živočíchov:	64
Organizačné a prevádzkové opatrenia	64
10.3. Kompenzačné opatrenia	64
10.4. Iné opatrenia	65
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	65
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	66
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	66
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	67
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	67
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	67
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	68
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	69
VII. Doplňujúce informácie k zámeru	69
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	69
Zoznam hlavných použitých materiálov	69
Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer	69
Zoznam zdrojov informácií z internetu	69
Legislatíva	70
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	71
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	71
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	72
IX. Potvrdenie správnosti údajov	72
1. Spracovateľa zámeru	72
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	72

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ESt	elektrická stanica
IGP	inžiniersko geologický prieskum
ICNIRP	International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection - Medzinárodná komisia pre ochranu pred neionizujúcim žiarením
MSK	makroseizmická stupnica zemetrasení
MTP	merací transformátor prúdu
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
NN	nízke napätie
NP	národný park
PPF	poľnohospodársky pôdny fond
PR	prírodná rezervácia
RÚSES	regionálny územný systém ekologickej stability
SKCHVU	chránené vtáacie územie
SKÚEV	územie európskeho významu
SLDB	sčítanie ľudí, domov a bytov
SODB	sčítanie obyvateľov domov a bytov
STN	Slovenská technická normalizácia
ÚSES	územný systém ekologickej stability
ÚP	územný plán
VN	vedenie vysokého napätia
VVN	vedenie veľmi vysokého napätia
ŽSR	Železnice Slovenskej republiky

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV (MENO)

Stredoslovenská distribučná, a.s.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

36 442 151

3. SÍDLO

Pri Rajčianke 2927/8
010 47 Žilina

4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA

Stredoslovenská distribučná, a.s.
Pri Rajčianke 2927/8
010 47 Žilina
Ing. Martin Holienčík, manažér externej realizácie
Tel: +421 519 3467
e-mail: martin.holiencik@ssd.sk

5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE

RNDr. Vladimír Žúbor
EKOCONSULT – enviro, a. s.
Miletičova 23
821 09 Bratislava
Tel: +421 02 555 697 58
e-mail: zubor@ekoconsult.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

DONOVALY – Nová ES 110/22 kV pre oblasť Donovaly a 110 kV prírodné vedenia z TR Medzibrod

2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovať novú elektrickú stanicu 110/22 kV s transformátorom 25 MVA (s priestorovou rezervou pre vybudovanie druhého transformátora). Pre napojenie novej elektrickej stanice je potrebné vybudovať nové prírodné vzdušné vedenia 110 kV z existujúcej elektrickej stanice (ESt) Medzibrod. Dôvodom je zabezpečenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky distribučnej siete a dodávky elektrickej energie existujúcim a novým odberateľom (dynamický vývoj výstavby a požiadavky investorov v lokalite Banská Bystrica – Donovaly, ako aj časté výpadky v dodávkach elektrickej energie).

3. UŽÍVATEĽ

Užívateľom bude Stredoslovenská distribučná, a.s.

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bude navrhovaná činnosť predstavovať novú činnosť.

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a jeho prílohy č. 8 môžeme navrhovanú činnosť zaradiť nasledovne:

- časť 13. Infraštruktúra, položka 21. Nadzemné prenosové elektrické vedenie , časť B – zisťovacie konanie - **od 110 do 220 kV s dĺžkou od 5 km alebo v chránených územiach**

Z uvedeného vyplýva, že navrhovateľ (investor) je povinný spracovať zámer pre potreby zisťovacieho konania. Na základe rozhodnutia MŽP SR č. 17085/2025-11.1/vt zo dňa 08.10.2025, príslušný orgán pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie bude Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie. Toto rozhodnutie tvorí prílohu tohto zámeru

Tab.: Základné parametre pre posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

13. Infraštruktúra

	Prahové hodnoty		
	Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)	Navrhovaná činnosť
21.	Nadzemné prenosové elektrické vedenia		
	od 220 kV s dĺžkou od 15 km vrátane	od 220 kV s dĺžkou od 5 km do 15 km	-
		od 110 do 220 kV s dĺžkou od 5 km alebo	110 kV – cca 17 km
		v chránených územiach	hranica CHÚ

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Banskobystrickom a Žilinskom samosprávnom kraji, v okrese Banská Bystrica - katastrálne územie Medzibrod, Hiadeľ, Donovaly a v okrese Ružomberok - katastrálne územie Liptovská Osada.

Trasy navrhovanej činnosti - navrhovaného vzdušného vedenia sa nachádzajú v podhorském a horskom teréne. Prevažná časť navrhovaných vedení je situovaná v tesnom súbehu s existujúcimi nadzemnými vedeniami 400kV. Umiestnenie navrhovanej činnosti je vyobrazené v celkovej situácii, ktorá tvorí prílohu tohto zámeru.

Zoznam parciel tvoriacich dotknuté územie pre jednotlivé varianty v katastrálnom území Medzibrod, Hiadeľ, Donovaly, Liptovská Osada sa nachádzajú v prílohe tohto zámeru.

Parcely, na ktorých je navrhnutá predmetná činnosť, sú charakterizované ako Lesný pozemok, Orná pôda, Ostatná plocha, Trvalé trávne porasty, Vodné plochy, Zastavaná plocha a nádvorie. Pri realizácii vedenia VVN dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy v manipulačnom priestore - záber bude v jednotlivých úsekoch vedenia na dobu kratšiu ako 1 rok, preto v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. nepríde k dočasnému odňatiu pôdy z PPF. V mieste stožiarov dôjde k trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy. Na lesných pozemkoch sa predpokladá dočasné vyňatie lesa v šírke ochranného pásma na dobu výstavby a trvalé obmedzenie po uvedení stavby do užívania. Na pozemkoch navrhovanej činnosti sa nachádzajú vzrastlé stromy a kroviny cestnej a ostatnej zelene z čoho vyplýva, že bude potrebné požiadať o súhlas na výrub v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

6. PREHL'ADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000)

Príloha č. 1

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Termín začatia a ukončenia výstavby spresní investor v súčinnosti s dodávateľom stavby a technológiu.

Začiatok výstavby vedenia Medzibrod – Donovaly	05/2027
Ukončenie výstavby vedenia Medzibrod – Donovaly	11/2030
Začiatok prevádzky vedenia Medzibrod – Donovaly	11/2030

Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Nulový variant

Zájmové územie sa nachádza v Banskobystrickom a Žilinskom samosprávnom kraji, v okrese Banská Bystrica - katastrálne územie Medzibrod, Hiadeľ, Donovaly a v okrese Ružomberok - katastrálne územie Liptovská Osada. Vo väčšej časti trasy plánovaného vedenia VVN sa nachádza v súbehu existujúce vedenie 400 kV.

Popis jednotlivých variantov

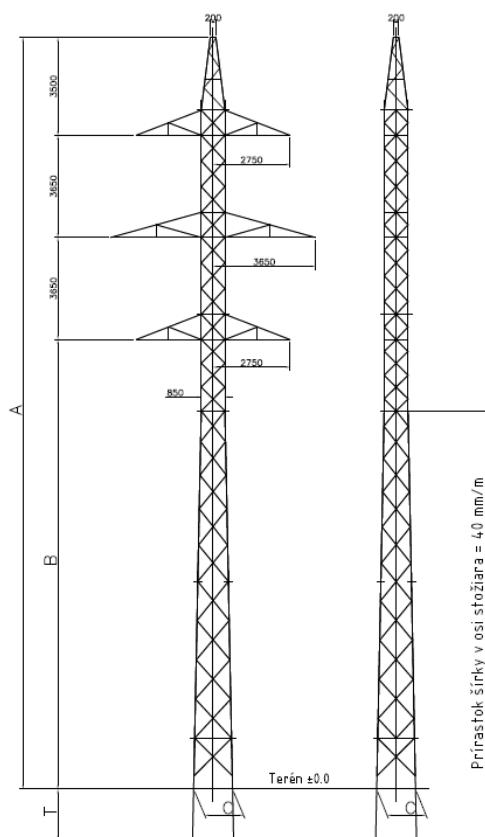
Varianty predloženého zámeru predstavujú výstavbu nového vedenia 110kV z existujúcej elektrickej stanice (ESt) Medzibrod. Ako prívodné vedenie je prioritne uvažované vzdušné dvojité vedenie 110 kV postavené na jednoduchových priehradových stožiaroch „úzkej“ konštrukcie.

Vyhotovenie priehradovej konštrukcie bude z pozinkovaných L profilov. Základy budú monolitické z prostého betónu, betónované na mieste. V miestach veľkých lomov trasy prípadne veľkých šikmých svahov (ojedinelé prípady) budú stožiare rozkročené z pätkovým základom a z predĺženými nohami. V ťažkom skalnatom teréne sa uvažuje so špeciálnym zakladaním stožiarov. Hĺbka založenia sa predpokladá maximálne 3 m, závisí od geologických pomerov v danej lokalite a sklonu terénu. Ako fázové vodiče budú použité holé AlFe laná štandardne používané v energetike. Ich presná špecifikácia bude v ďalšom projektovom stupni. Minimálna výška fázových vodičov nad terénom bude 6 m pre všetky prevádzkové stavy. Na miestach, ktoré sa klasifikujú ako neprístupné alebo ťažko dostupné môže byť výška fázových vodičov nad terénom menšia.

Z veľkej časti trasovania nového vzdušného vedenia bude využitá časť existujúceho koridoru 400kV.

V jednom z variant, konkrétne vo variante T3 sa časť trasy uvažuje ako káblové vedenie VVN. Prechod zo vzdušného vedenia na káblové vedenie bude zabezpečovať prechodový objekt priehradovej konštrukcie s plošinou, na ktorej budú umiestnené zvodiče prepätia a káblové prechodky. Vedenie bude umiestnené vo voľnom výkope podľa priloženého schematického obrázku. Umiestnenie káblového vedenia sa predpokladá do hĺbky 1,3 m pod úroveň terénu. Pri prechode cez existujúce komunikácie sa uvažuje realizácia podtlaku kde bude káblové vedenie umiestnené do chráničky, každá fáza samostatne. Káblové vedenie bude v teréne označené tyčovým značením.

Schéma nosného stožiara "N"
Oceľový priehradový stožiar pre VVN 2x110 kV typ "súdok"



ROZMER (m)	Prevýšenia stožiara v (m)				
	+0	+3	+6	+9	+12
A	26.800	29.800	32.800	35.800	38.800
B	16.000	19.000	22.000	25.000	28.000
C	1.388	1.508	1.628	1.748	1.868
T	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9

Obr.: Schéma nosného stožiara

Navrhované vedenia k novej elektrickej stanici sú rozpracované variantne, napojenie z elektrickej stanice Medzibrod zahŕňa varianty T3 a T2.

Prírodné vedenie ESt Medzibrod – Donovaly

Variant T3 vedenie ESt Medzibrod – Est D3, vzdušná trasa

Variant T3 vedenie ESt Medzibrod – Est D3, čiastočná káblová trasa

Variant T2 vedenie ESt Medzibrod – Est D3, vzdušná trasa

Prírodné vedenie ESt Medzibrod – Donovaly

Vzdušné vedenie je uvažované z existujúcej ESt Medzibrod, z poľa č. AEA02 kde je priestorová rezerva. Nové vedenie bude postavené v blízkosti existujúcich vedení 110kV a v ich tesnom súbehu bude vedenie pokračovať k prenosovým vedeniam 400kV. Ďalej bude z časti využitý ich koridor a v tesnom súbehu, prejde trasa cez Hiadeľskú dolinu, Hiadeľské sedlo, Dolné vodné, Barborínú dolinu až po križovatku Korytnica. Tu bude vedenie od existujúceho koridoru 400kV odklonené a v nových trasách bude privedené do blízkosti obce Donovaly pre ESt D3.

Variant T3 vedenie ESt Medzibrod – Est D3, vzdušná trasa

Trasa začína v existujúcej elektrickej stanici (ESt) Medzibrod vo voľnom poli AEA02. Nové vzdušné vedenie bude situované v osovej vzdialenosti cca 20-25 m od existujúceho vedenia 110kV č.7710.

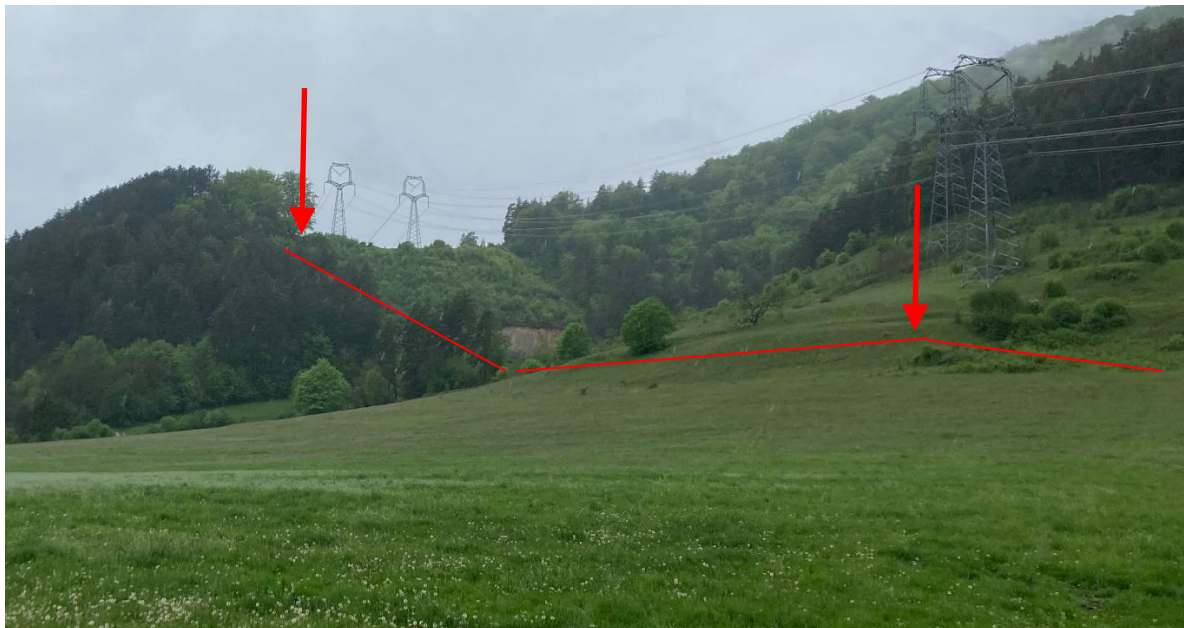


Obr. Umiestnenie nového vzdušného vedenia (znázorňuje červená šípka) v súbehu s existujúcimi 110 kV vedeniami



Obr. Umiestnenie nového vzdušného vedenia (znázorňuje červená šípka) v súbehu s existujúcimi 110 kV vedeniami

Po cca 0,7 km vedenie prejde do súbehu s existujúcim 400kV vedením č.V494 (od st.č.185 po st.č.161). Pri súbehu bude nové vzdušné 110 kV vedenie umiestnené do vzdialenosti 36 m osovo od existujúceho 400kV vedenia. Vedenie bude umiestnené na ľavej strane koridoru 400kV vedení pri pohľade z juhu na sever.

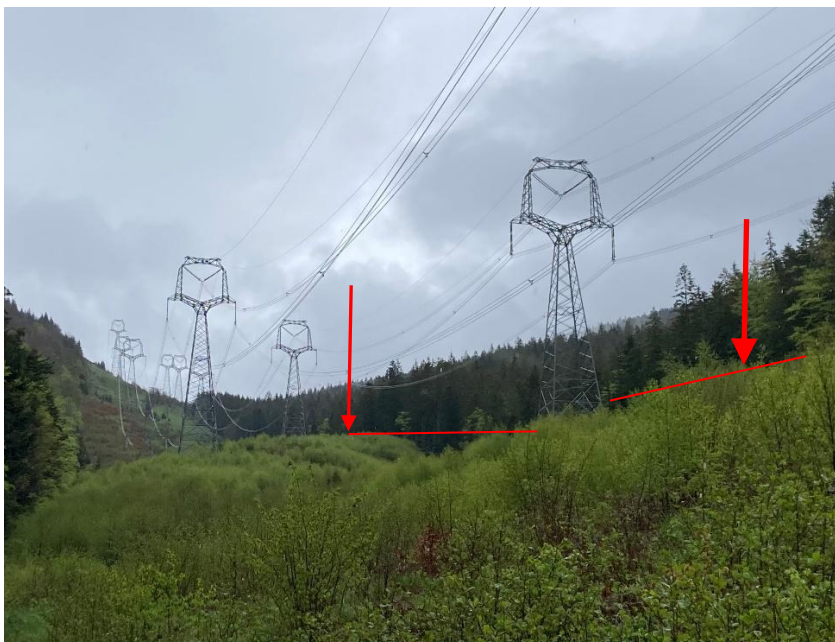


Obr. Umiestnenie nového vzdušného vedenia v súbehu s existujúcimi 400 kV vedeniami



Obr. Prvá polovica Hiadeľskej doliny, umiestnenie nového vzdušného vedenia v súbehu s existujúcimi 400 kV vedeniami na ľavej strane

Približne v polovici Hiadeľskej doliny vedenie podkrižuje obe existujúce 400kV vedenia a bude pokračovať v rovnakej osovej vzdialenosti po pravej strane (pohľad z juhu na sever). Dôvodom je prítomnosť existujúceho vodného zdroja Vážna a taktiež zložitosť terénu, ktorý je na druhej strane koridoru 400kV vedení prístupnejší.



Obr. Druhá polovica Hiadeľskej doliny, umiestnenie nového vzdušného vedenia v súbehu s existujúcimi 400 kV vedeniami na pravej strane



Obr. Križovatka so štátnou cestou v lokalite Korytnica, vedenie na ľavej strane (pohľad od cesty smer Barborina dolina a Hiadeľské sedlo)

Po prekrižovaní Hiadeľského sedla navrhované 110 kV vedenie opäť podkrižuje existujúce 400kV vedenia (v rozpätí st.č.138-139 vedenia V494) tesne za križovaním s cestou I59 v lokalite Korytnica. Následne sa nové vzdušné vedenie cez dolinu Žarnovka a Škaderý jarok v súbehu s existujúcim VN vedením dostane do lokality Pod Magurkou.



Obr. Umiestnenie 110kV vedenia v súbehu s existujúcim VN vedením v lokalite Škaredý jarok

Vedenie bude ďalej pokračovať okolo existujúcich chát a usadlostí južne a po prekrížení štátnej cesty č. 59 bude vedenie zaústené do lokality ESt D3.



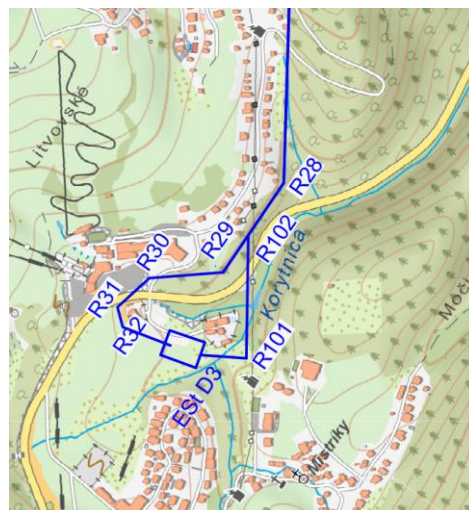
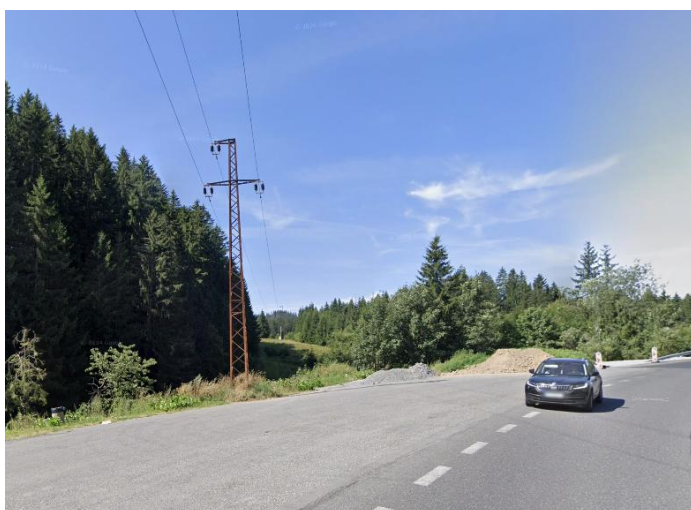
Obr. Umiestnenie vedenia v lokalite Pod Magurkou

Vedenie bude ukončené pri obci Donovaly k lokalite umiestnenia ESt D3. Umiestnenie na nachádza medzi existujúcim zberným dvorom a čističkou odpadových vôd.



Obr. Umiestnenie ES D3

Alternatívne zaústenie do ES je v trase existujúceho VN vedenia od lomu trasy R102 cez lom R101, ktoré by bolo demontované, až k priestorom ES. Táto modifikácia zaústenia predpokladá vybudovanie vývodového portálu na druhej strane (východná strana) ES.



Umiestnenie ES D3 bolo konzultované s obcou Donovaly. Obec ponúkla miesto pre plánovanú ES v súlade s jej platným územným plánom. Jedná sa o miesto určené pre inžiniersku výstavbu.

Celková dĺžka trasy vedenia je : 17km

Variant T3 vedenie ES Medzibrod – ES D3, čiastočná káblková trasa

Trasa pre vedenie je rovnaká ako T3 ES Medzibrod – ES D3, vzdušná trasa s tým, že vedenie bude od lokality „Pod Magurkou“ vyhotovené v káblvom prevedení.



Obr. Umiestnenie prechodového objektu

V lokalite „Pod Magurkou“ bude umiestnený prechodový objekt, kde vzdušné vedenie 110kV bude napojené na káblové vedenie ktoré bude pokračovať popri chatovej osade k plánovanej ESt D3. trasa je znázornená vo výkrese 2EGE 12339. Predpokladaná dĺžka káblovej trasy je 1,2 km. Predpokladá sa použitie jedného spojkoviska. Dĺžka vzdušnej trasy bude v tomto prípade 15,8 km.



Obr. Príklad prechodu medzi vzdušným a káblovým vedením

Variant T2 vedenie ESt Medzibrod – Est D3, vzdušná trasa

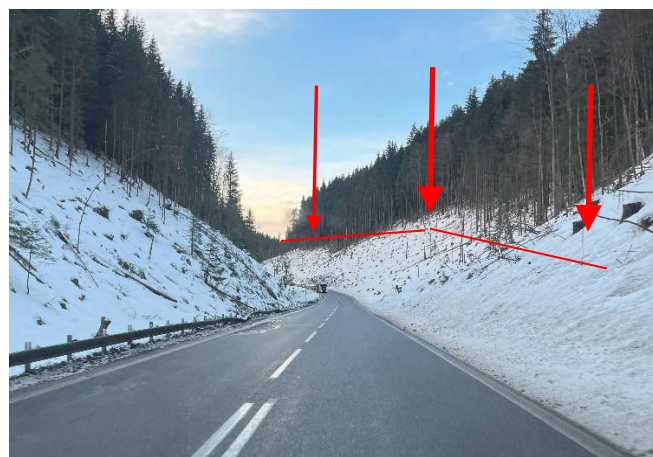
Trasa začína v existujúcej ESt Medzibrod tak ako variant T1. Vedenie bude umiestnené v osovej vzdialenosti cca 20-25m od existujúceho vedenia 110kV č.7710. Po cca 0,7km vedenie prejde do súbehu s existujúcim 400kV vedením č.V494 (od

st.č.185 po st.č.182). Pri súbehu bude nové vzdušné 110 kV vedenia umiestnené do vzdialenosti cca 36m osovo. Následne po prekrižovaní Borovského potoka za lokalitou Mačková vedenie podkrižuje obe existujúce 400kV vedenia a bude pokračovať v rovnakej osovej vzdialenosti po pravej strane (pohľad z juhu na sever). Tento variant rieši pripomienku obce Hiadeľ pre situovanie nového vzdušného vedenia čo možno najďalej od obce. Ďalej tento variant rieši aj minimalizáciu výrubu vzácneho lúčneho lesa v Hiadeľskej doline.



Obr. Prvá polovica Hiadeľskej doliny, umiestnenie nového vzdušného vedenia v súbehu s existujúcimi 400 kV vedeniami na pravej strane

Po prekrižovaní Hiadeľského sedla navrhované 110kV vedenie opäť podkrižuje existujúce 400kV vedenia (v rozpätí st.č.140-141 vedenia V494). Ďalej bude pokračovať popri štátnej ceste I. tr. č.59 (E77).



Obr. Súbeh trasy vedenia T2 so štátnou cestou I/59, vedenie umiestnené na pravej strane pri jazde z Korytnice na Donovaly – spodný úsek



Obr. Súbeh trasy vedenia T2 so štátnou cestou I/59, vedenie umiestnené na pravej strane pri jazde z Korytnice na Donovaly – vrchný úsek

Vedenie bude ukončené pri obci Donovaly k lokalite umiestnenia ESt D3. Umiestnenie na nachádza medzi existujúcim zberným dvorom a čističkou odpadových vôd.



Obr. Umiestnenie ESt D3

Variácia zaústenia tak ako v prípade varianty T3 v kapitole 3.1.1 počíta aj so zaústením v trase existujúceho VN vedení a napojení novej ESt z východnej strany.

Umiestnenie ESt D3 bolo konzultované s obcou Donovaly. Obec ponúkla miesto pre plánovanú ESt v súlade s jej platným územným plánom. Jedná sa o miesto určené pre inžiniersku výstavbu.

Predpokladaná dĺžka vzdušného variantu T2 od existujúcej ESt Medzibrod po novú ESt D3 je 16,3 km.

Elektrická stanica (ESt) 110/22 kV Donovaly

Objekt elektrickej stanice ESt 110/22kV bude pozostávať z rozvodne R110kV, stanoviska transformátora TR-110/22kV, budovy spoločných prevádzok (BSP) s technológiou VN (AC) a technológiou NN (AC, DC).

Poloha ESt bola vybraná z piatich možných lokalít. Výsledkom výberu je poloha ESt D3, ktorá sa nachádza v k.ú. Donovaly, p.č.3716/1

Na území, resp. v priestore budúcej výstavby ESt sa nenachádzajú žiadne existujúce objekty. Nachádza sa tam trvalé trávnaté porasty bez iného využitia.

Popis technologickej časti (ESt) 110/22 kV Donovaly**Napät'ové sústavy**

- a) 3, AC, 50Hz, 110 kV, TT - sústava s priamo uzemneným neutrálnym bodom
- b) 3, AC, 50Hz, 22 kV, IT - sústava s izolovaným neutrálnym bodom
- c) 2, PE, DC, 110 V, IT – oba póly izolované s trvalou kontrolou zemného spojenia + a – pólu
- d) 3/PEN, AC, 50Hz, 400/230 V, TN–C
- e) 3/N/PE, AC, 50Hz, 400/230 V, TN–S
- f) 1/N/PE, AC, 50Hz, 230 V, TN–S

Rozvodňa 110kV

Nová elektrická stanica 110kV bude napájaná z navrhovaných vedení VVN smer ESt. Medzibrod (existujúca).

Navrhovaná rozvodňa – vonkajšie vyhotovenie ESt typu „H“ (VVN zariadenie Eco) - variant I.

Na ploche navrhovanej ESt budú vybudované základy pre POK (pomocné oceľové konštrukcie) a pre HOK (hlavné oceľové konštrukcie) pre vonkajšiu technológiu VVN (odpojovače, zvodiče prepätia, MTP, MTV, VVN vypínače a uzemňovače). Prepájacie vedenia medzi VVN technológiou budú zhotovené z AlFe lán.

Transformátory 110/22kV

Do areálu ESt bude vybudovaná prístupová cesta pre dopravu transformátora (-ov) a ostatného vybavenia. Transformátor sa bude do stanoviska zasúvať z vlečky cestného vozidla. Stanovisko transformátora bude vybudované pre umiestnenie trojfázového transformátora VVN/VN - 110/22 kV. V ESt bude zriadená priestorová rezerva pre druhý transformátor VVN/VN. Stavebná časť je popísaná v SO 02.

Rozvodňa 22 kV

Rozvádzač R22kV(AJJ) bude umiestnený v budove spoločných prevádzok BSP. Bude skriňového vyhotovenia, vzduchom izolovaný s menovitým prúdom prípojnic do 1250A. Pozostáva zo skríň s jedným systémom prípojnic s pozdĺžnou spojkou. Rozvádzač R22kV(AJJ) bude osadený a uchytený o oceľový rám, ktorý bude súčasťou podlahy. Prívodové polia z T101, T102 a vývodové polia budú vybavené výkonovým vypínačom s magnetickým pohonom na výsuvnom vozíku a

uzemňovačom. Spínač prípojnic bude vybavený výkonovým vypínačom s magnetickým pohonom na výsuvnom vozíku.

Elektrické ochrany a meranie

Ochrany v ESt budú navrhnuté v zmysle STN 33 3051. Elektrické ochrany rozvodne a transformátorov budú umiestnené v budove spoločných prevádzok BSP v rozvádzačoch elektrických ochrán.

Navrhované ochrany:

- distančné ochrany, ovládanie - zber dát
- nadprúdové ochrany vypínačov
- rozdielová ochrana transformátora, ovládanie - zber dát
- nadprúdová + skratová ochrana primárneho vinutia transformátora
- nadprúdová + skratová ochrana sekundárneho vinutia transformátora
- kostrová ochrana transformátora
- strojné ochrany transformátora

Ovládanie a monitorovanie

Ovládanie a monitorovanie technologických zariadení budú zabezpečovať riadiace terminály umiestnené v predmetných rozvádzačoch ochrán.

Možnosti ovládania:

- diaľkovo
- z riadiaceho systému
- z terminálov polí umiestnených v rozvádzačoch ochrán
- miestne
- z ovládacích skríň.

Komunikácia

Terminály polí budú komunikačne prepojené pomocou optických vlákien s riadiacim systémom.

Napájanie rozvádzačov ochrán

Pomocné napätie pre ochrany, ovládanie a signalizáciu - 110V DC bude privedené z rozvádzača vlastnej spotreby do predmetných ovládacích skríň.

Meranie elektrickej energie

Fakturačné meranie bude na VVN - 110kV strane transformátorov. Elektromery budú umiestnené v rozvádzači v budove spoločných prevádzok BSP.

Systém kontroly a riadenia

Riadiaci a informačný systém pre monitorovanie a diaľkové riadenie ESt bude v konfigurácii:

- 1 x operátorské pracovisko,
- 1 x SCADA server ,
- 1 x jednotka RTU,
- Komponenty LAN 10/100/1000 Ethernet.

Riadiaci a informačný bude umiestnený v budove spoločných prevádzok BSP.

Vlastná spotreba

Hlavným zdrojom pre vlastnú spotrebu (VS) v ESt bude transformátor vlastnej spotreby TVS 22/0,4kV, ktorý bude umiestnený v budove spoločných prevádzok BSP.

Rozvod VS pozostáva z nasledovných rozvádzačov a komponentov:

- hlavný rozvádzač vlastnej spotreby – AC, 50Hz, 400/230V
- rozvádzač pomocných napätí – DC, 110V
- zdroje pre nabíjanie staničných akumulátorových batérií – nabíjačky
- staničné akumulátorové batérie
- transformátor vlastnej spotreby TVS – 160kVA.

Ochrana pred účinkami blesku (LPS)

Súčasťou stavby objektu bude pasívna ochrana pred bleskom. Systém ochrany pred bleskom (LPS) na dotknutých objektoch v ESt sa zrealizuje podľa STN EN 62305-1-4 (34 1390). Systém ochrany bude navrhnutý vzhľadom na charakter objektu do úrovne (LPL II.), čo podľa STN EN 62305-3 zaraďuje objekt do triedy LPS II. Bude zriadená nová zberná sústava - inštalovaná na objekte BSP, na stanovisku transformátora ako aj na objekte R110kV - resp. spoločnom objekte R110kV a BSP. Umiestnenie LPS bude stanovené podľa prípustných metód :

- metóda ochranného uhla pre LPS II.;
- metóda valivej gule - polomer valivej gule 30m;
- metóda mrežovej sústavy - veľkosť oka mreže 10x10m.

Objekt bude chránený pred atmosférickým prepätím (bleskom) pasívnou bleskozvodnou sústavou, ktorú bude tvoriť zberná sústava doplnená o zberné tyče. Bleskozvodné vedenie sa prepojí s uzemnením v ESt cez skúšobné svorky SZ, ktoré sa označia a očísľujú.

Na stanovisku transformátora bude LPS tvoriť zberná sústava, ktorá bude súčasťou prístrešku, resp. oceľových konštrukcií. Uzemnenie LPS sa prepojí na navrhovanú uzemňovaciu sústavu.

Popis stavebnej časti (Est) 110/22 kV Donovaly

Účelom stavebných objektov je vytvoriť podmienky pre inštaláciu technologického zariadenia elektrickej stanice ESt.

Rozvodňa 110kV

Na ploche pre ESt budú vybudované základy pre POK (pomocné oceľové konštrukcie) a pre HOK (hlavné oceľové konštrukcie) pre vonkajšiu technológiu VVN. Základy pre POK a HOK budú železobetónové stupňovité pätky, kde povrch základov bude na výške 200 mm nad úrovňou terénu. Ďalej budú zriadené káblové kanály, chráničkové trasy a spevnené plochy okolo základov technológie. Priestor rozvodne bude vydláždený zámkovou dlažbou. Všetky oceľové konštrukcie POK a HOK budú pripojené na uzemňovaciu sieť.

Stanovisko transformátora TR-VVN/VN

Stanovisko transformátora bude riešené ako kryté – pod prístreškom.

Súčasťou stanoviska a transformátora TR-VVN/VN je:

- základový blok pre osadenie transformátora s koľajnicami s variabilným rozchodom,

- záchytná vaňa havarijného úniku oleja transformátora.
- Stanovisko transformátora bude mať protipožiarne steny, vrátane strechy.

Pri stanovisku transformátorov je možné použiť aj technológiu osadenia betónových prefabrikátov (zvonové liatie), vrátane prefabrikátov záchytnej vane, stien. Vzhľadom na odhlučnenie TR-VVN/VN je možné dozbrojiť stanovisko transformátora protihlukovými bariérami (stenami).

Budova spoločných prevádzok

Budova spoločných prevádzok (BSP) bude realizovaná ako murovaný objekt v areáli ESt. Budova bude jednopodlažná, strecha sedlová. Pôdorysný rozmer budovy bude cca 23 x 12 x 6 m (variant I), V BSP sa budú nachádzať transformátor vlastnej spotreby TVS (VN/NN), VN a NN rozvádzače, elektroinštalácie a káblové kanály. Káblové priestory budovy spoločných prevádzok budú napojené na systém káblových kanálov kvôli prepojeniu s ostatnými technologickými celkami rozvodne.

Uzemňovacia sieť

Uzemňovacia sieť v ESt musí vyhovovať požiadavkám na elektrickú bezpečnosť a uzemňovanie vzhľadom na prítomnosť striedavých (110kV, 22kV, 0,4kV, 0,23kV, AC, 50Hz), resp. jednosmerných (110V, DC) elektrických sietí. Vzhľadom na predpokladané skratové pomery v ESt a nastavení jednotlivých ochrán bude vybudovaná jednotná uzemňovacia sieť. Navrhuje sa vytvorenie uzemňovacej siete z pásikov FeZn 60x5mm, resp. 2x FeZn 30x4mm uložených v zemi, resp. v betónových základoch. Okolo BSP a R110kV bude vybudovaný ekvipotencionálny prah. Uzemnenie oplatenia bude prepojené s uzemňovacou sieťou ESt. Na spoločnú uzemňovaciu sústavu budú pripojené aj zvody bleskozvodov LPS na objektoch BSP, R110kV a stanovisku TR.

Oplatenie areálu

Oplatenie areálu bude ohraničovať priestor ESt a brániť neautorizovanému vstupu do areálu ESt.

Prevádzkové oplatenie

Prevádzkové oplatenie bude oddelovať areál ESt od časti rozvodne R110kV pod napätím (variant I a II). Pri variante III nebude zriadené prevádzkové oplatenie nakoľko murovaný objekt R110kV bude spoločný s BSP – murovaný objekt.

Ochranné pásma:

Nadzemné elektrické a káblové vedenia

V zmysle zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov § 43 ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča. Vzdialenosť obidvoch rovín od krajných vodičov je pri napätí od 35 kV do 110 kV vrátane 15 m, od 110 kV do 220 kV vrátane 20 m. Ochranné pásmo zaveseného káblového vedenia s napätím od 35 kV do 110 kV vrátane je 2 m od krajného vodiča na každú stranu.

Podľa zákona 251/2012 Z. z. je v ochrannom pásme vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia a pod elektrickým vedením je zakázané:

V ochrannom pásme vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia a pod elektrickým vedením je okrem prípadov podľa odseku 14 zakázané

- a) zhotovovať stavby, vykonávať zmenu dokončenej stavby alebo zmenu v užívaní stavby, odstraňovať stavby, vykonávať stavebné úpravy alebo stavebné práce,⁷¹⁾ konštrukcie a skládky,
- b) vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m,
- c) vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m vo vzdialenosti do 2 m od krajného vodiča vzdušného vedenia s jednoduchou izoláciou,
- d) uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky,
- e) vykonávať činnosti ohrozujúce bezpečnosť osôb a majetku,
- f) vykonávať činnosti ohrozujúce elektrické vedenie a bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky sústavy.

Elektrická stanica:

Ochranné pásmo elektrickej stanice vonkajšieho vyhotovenia s napätím 110 kV a viac je vymedzené zvislými rovinami, ktoré sú vedené vo vodorovnej vzdialenosti 30 m kolmo na oplotenie alebo na hranicu objektu elektrickej stanice,

V ochrannom pásme elektrickej stanice vymedzenej v odseku vyššie uvedenom je zakázané vykonávať činnosti, pri ktorých je ohrozená bezpečnosť osôb, majetku a spoľahlivosť a bezpečnosť prevádzky elektrickej stanice.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Hlavný dôvod situovania navrhovanej činnosti do predmetného územia a vybudovania vedenia je dynamický vývoj výstavby a požiadavky investorov v lokalite Donovaly ako aj časté výpadky v dodávkach elektrickej energie.

Z tohto dôvodu je potrebné vybudovať novú elektrickú stanicu 110/22 kV s transformátorom 25 MVA. Pre napojenie novej elektrickej stanice bude potrebné vybudovať aj nové prírodné vzdušné vedenie 110 kV z existujúcej elektrickej stanice (ESt) Medzibrod.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Celkové náklady na realizáciu navrhovaného zámeru vzhľadom na pohyblivosť cien stavebných prác, či cien technologických zariadení, v závislosti od vybraných dodávateľov budú stanovené v neskorších štádiách procesu výstavby.

Investičné náklady boli určené predbežne, na základe všeobecne uznávaných jednotkových cien pre jednotlivé činnosti.

Predpokladané investičné náklady:

max 17 mil. €

11. DOTKNUTÁ OBEC

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté obce:

- Medzibrod
- Hiadel'
- Donovaly
- Liptovská Osada

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Pre navrhovanú činnosť bol ako dotknutý samosprávny kraj identifikovaný:

- Banskobystrický samosprávny kraj
- Žilinský samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté orgány:

- Úrad Banskobystrického samosprávneho kraja
- Úrad Žilinského samosprávneho kraja
- Okresný úrad Ružomberok, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Ružomberok, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Ružomberok, pozemkový a lesný odbor
- Okresný úrad Ružomberok, odbor dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Ružomberok, odbor katastrálny
- Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Banská Bystrica, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Banská Bystrica, pozemkový a lesný odbor
- Okresný úrad Banská Bystrica, odbor dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Banská Bystrica, odbor katastrálny
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Banskej Bystrici
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Ružomberku
- Dopravný úrad
- Ministerstvo životného prostredia SR
- Ministerstvo hospodárstva SR
- Ministerstvo obrany SR
- Krajský pamiatkový úrad Banská Bystrica
- Krajský pamiatkový úrad Žilina

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto povoľujúce orgány:

- Obec Donovaly

15. REZORTNÝ ORGÁN

- Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovaný zámer bude potrebné:

- konanie o stavebnom zámere v zmysle zákona č. 25/2025 Z. z. stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Stavebný zákon).

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaný zámer nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 a § 41 zákona č. 24/2006 Z. z.

o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Územie, ktorého sa dotýka nasledujúci popis je ohraničené okresom Banská Bystrica a Banskobystrickým samosprávnym krajom a okresom Ružomberok a Žilinským samosprávnym krajom. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru.

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš, 1986) prechádza trasa vedenia nasledujúcimi jednotkami (z juhu, od rozvodne Medzibrod k severu):

- celok „Horehronské podolie“, podcelok „Lopejská kotlina“ = v blízkom okolí rozvodne Medzibrod
- celok „Nízke Tatry“, podcelok „Ďumbierske Tatry“
- celok „Starohorské vrchy“ = úsek od Hiadeľského sedla (Pb150) po Pb140

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba

Rozhrania uvedeného geomorfologického členenia nie sú zhodné s geologickými jednotkami a litologickým zložením vrstiev v podloží. Z geologického pohľadu sa na stavbe územia podieľa:

- Výplň neogénnej Horehronskej kotliny v blízkom okolí rozvodne Medzibrod.
- Jadrové pohorie Nízke Tatry s príľahlou mezozoickou (druhohornou) sedimentáciou na západných svahoch pohoria severne od obce Hiadeľ.
- Zóny metamorfovaných hornín (rúl a bridlíc), zasahujúce do linky v niektorých častiach Hiadeľskej doliny.
- Jadrové pohorie Veľká Fatra – východné svahy tvorené karbonátmi Chočského príkrovu (vápencami a dolomitmi), v údolí rieky Korytnica.

Uvedené pohoria oddeľuje od seba výrazná geomorfologická línia, tvorená údolie rieky Korytnica, mezozoické komplexy Nízkych Tatier a Veľkej Fatry (t.j. vápence a dolomity) sú však z inžinierskogeologického pohľadu veľmi podobné.

S ohľadom na fakt, že trasa prechádza veľmi rôznorodým geologickým prostredím, sú aj základové pomery pomerne pestré. Podľa normy EN 50341-3-22, príloha M – národná úprava sa tu v predpokladanom dosahu výstavby vyskytujú zeminy (skupiny F, S a G normy) až skalné horniny rôznych typov – skupina R. Z hľadiska pôvodu ide o materiál rôznej genézy = sedimentačná výplň Horehronskej kotliny, svahové (deluviálne) sedimenty na svahoch, karbonátové usadeniny vápencového a dolomitového typu, až po magmatické a metamorfované skalné horniny (granitoidy, ruly), tvoriace tzv. „skalné podložie“. Litologická pestrosť a zložitosť stratigrafických a tektonických pomerov podmienila v minulosti vznik rôznych geologických teórií o genéze územia a veľké množstvo podnázvov jednotlivých petrografických typov.

Inžinierskogeologické pomery

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Hrašna & Klukanová in Atlas krajiny SR 2002) spadá záujmové územie do Fatransko-tatranskej oblasti, v celku Starohorské vrchy. Základným typom eróznno-denudačného reliéfu je hornatinový reliéf reprezentovaný vrásovo-blokovou fatransko-tatranskou morfoštruktúrou.

Geodynamické javy

Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa priamo v dotknutom území neuplatňujú. Územie sa nachádza v rájone stabilných území podľa atlasu máp stability svahov (Atlas krajiny SR, 2002). Územie je hodnotené ako oblasť bez rizika svahových deformácií.

Podľa Seizmotektonickej mapy Slovenska, ktorá tvorí prílohu technickej normy STN 73 0036 (Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií) skúmané územie patrí do oblasti, v ktorej sa v historicky známom období vyskytli seizmické otrasy o intenzite do 6° MSK-64. Táto hodnota zodpovedá taktiež šiestemu stupňu 12- stupňovej Európskej makroseizmickej stupnice (EMS-98). Územie sa nachádza v druhej zdrojovej oblasti seizmického rizika so základným seizmickým zrýchlením $agR = 0,63 \text{ m.s}^{-2}$.

Radónové riziko

Pod radónovým (R_n) rizikom z geologického prostredia rozumieme pravdepodobnosť výskytu zvýšenej úrovne objemovej aktivity radónu v tomto prostredí. Radón je súčasťou rozpadovej rady uránu ^{238}U a izotopy radónu vznikajú následným rozpadom rádia ^{226}Ra . Jeho ďalším rozpadom vznikajú tzv. dcérske produkty rozpadu radónu kovovej povahy, ktoré sú ľahko adsorbovateľné na prach a aerosolové častice ovzdušia. Tieto následne vystupujú ako alfa žiariče, ktoré sú silne rádiotoxické. V horninovom prostredí sa radón šíri difúziou a konvekciou. V porovnaní s difúziou je transport radónu konvekciou približne o rád vyšší.

Dotknuté územia patria podľa mapy prognóz radónového rizika (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia s nízkym až stredným radónovým rizikom.

Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne vyhradené ani nevyhradené ložiská nerastných surovín.

1.3. PÔDNE POMERY

V riešenom území sú dominantným pôdnym typom kambizeme. Ide o kambizeme podzolové a sprievodné podzoly kambizemné a rankre; Fluvizeme nie sú v blízkosti Starohorského potoka vyvinuté, brehy potoka sa strmo zvažujú prakticky od brehovej čiary. V území boli identifikované pôdy, ktoré by boli zaradené v zmysle nariadenia vlády č. 58/2013 Z. z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy medzi najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v katastrálnych územiach dotknutých obcí. BPEJ okolitých pôd – rendziny kultizemné (alebo modálne), plytké, stredne ťažké až ľahké patria do skupiny kvality 9. Čiastočne zasahuje aj do pôdy typu - fluvizeme – stredne skeletovité pôdy, stredne hlboké pôdy a stredne ťažké pôdy

Z hľadiska typologicko-produkčnej kategorizácie poľnohospodárskeho pôdneho fondu ide pôdy skupiny: T1 (produkčné trvalé trávne porasty), T2 (menej produkčné trvalé trávne porasty) a N (pre agroekosystémy nevhodné územia).

1.4. KLIMATICKÉ POMERY

Územie Slovenska patrí z hľadiska globálnej klimatickej klasifikácie do severného mierneho klimatického pásma s pravidelným striedaním štyroch ročných období a premenlivým počasím s relatívne rovnomerným rozložením zrážok počas roka.

Teploty

Teplota vzduchu patrí k hlavným klimatickým činiteľom, ktorý spolu s atmosférickými zrážkami určuje klimatický ráz jednotlivých oblastí.

Okres Banská Bystrica

Z hľadiska klasifikácie klimatických oblastí podľa Končeka (*Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980*) patrí dotknutá lokalita do teplej klimatickej oblasti s počtom letných dní nad 50, (okrsok T2 - teplý, suchý s miernou zimou, hodnota indexu zavlaženia $I_z = -20,0$ až $-40,0$, priemerná januárová teplota nad $-3,0^\circ\text{C}$).

Posudzované územie patrí do mierne teplej klimatickej oblasti, priemerná ročná teplota vzduchu je $7 - 8^\circ\text{C}$. Najchladnejším mesiacom je január s priemernou mesačnou teplotou vzduchu -3 až -4°C a najteplejším mesiacom je júl s priemernou mesačnou teplotou vzduchu 17 až 18°C . Priemerný ročný počet letných dní s teplotou vzduchu 25°C a viac je v priemere 50 dní a tropických dní s teplotou vzduchu 30°C a viac je $10 - 12$ dní. Teplé obdobie vymedzené priemernou dennou teplotou vzduchu 15°C a viac trvá v priemere 100 dní od konca mája do konca prvej dekády septembra. Mrazové obdobie vymedzené priemernou dennou teplotou vzduchu 0°C a menej trvá v priemere 120 dní od začiatku novembra do konca marca.

Tab.: Priemerne mesačné teploty vzduchu zo stanice Banská Bystrica [$^\circ\text{C}$]

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1961 - 2010	-3,1	-1,1	2,9	8,5	13,4	16,5	18,1	17,4	13,1	8,1	3,2	-1,8
2021	-1,2	0,8	3,6	6,8	11,8	20,3	21,6	17,2	14,3	7,5	4,0	-0,4
2022	-0,2	2,2	3,7	7,3	14,9	20,5	21,3	21,0	12,9	10,4	5,2	0,4
2023	2,1	0,1	4,7	7,7	13,8	17,8	19,6	19,8	17,1	10,7	4,1	0,9
2024	0,4	6,4	7,5	11,3	15,4	18,8	21,7	21,6	15,6	9,3	2,3	1,0
2025	0,0	-0,6	6,5	10,9	11,9	19,6	19,6	-	-	-	-	-

Zdroj: SHMÚ

Okres Ružomberok

Najnižšie časti Ružomberka, v oblasti Litovskej kotliny, patria do mierne teplej klimatickej oblasti, okrsok dolinový, mierne teplý a vlhký s chladnou až studenou zimou. Zvyšok územia zaberá chladná klimatická oblasť, pričom najväčšia časť spadá do okrsku mierne chladného a najvyššie polohy do okrsku chladného, horského. Priemerná ročná teplota v Ružomberku dosahuje $7,5^\circ\text{C}$. Najteplejšou oblasťou záujmového územia je údolie Váhu a najchladnejšie sú najvyššie položené časti územia.

Zrážky

Okres Banská Bystrica

Podľa údajov zo stanice Banská Bystrica dosahuje dlhodobý priemerný úhrn zrážok v území 805 mm. Za najsuchšie mesiace v roku možno považovať január, február, marec, zatiaľ čo najviac zrážok spadne na začiatku letného obdobia v mesiacoch máj,

jún a august. V nižšie uvedenej tabuľke sú zobrazené dlhodobé mesačné priemery úhrnov zrážok namerané na stanici Banská Bystrica za sledované časové obdobie (1961-2010) aj za posledné roky. Výskyt snehovej pokrývky je priamo závislý na nadmorskej výške. Najnižší počet dní si snehovou pokrývkou je v centrálnej časti okresu na údolnej nive Hrona, ktoré charakterizuje klimatická stanica Banská Bystrica - tu trvá snehová pokrývka priemerne okolo 66 dní. Podstatne dlhšie, viac ako o mesiac, pretrvávajú snehová pokrývka v dolinách horskej časti Nízkych Tatier a Veľkej Fatry.

Tab.: Priemerný mesačný úhrn zrážok (mm) zo stanice Banská Bystrica

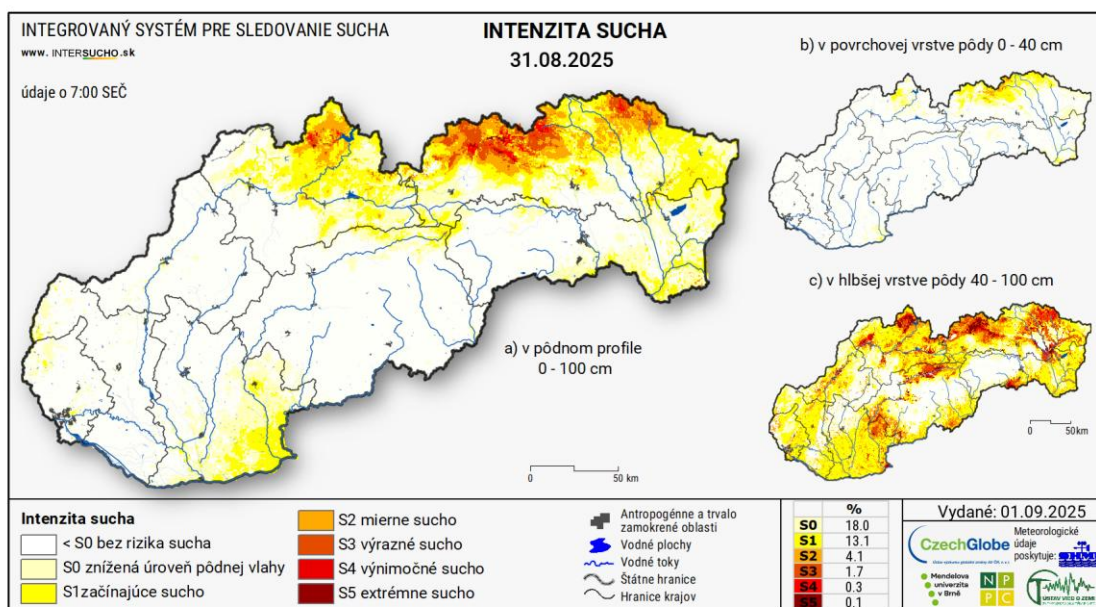
Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1961 - 2010	56,3	49,6	56,1	51,2	86,3	83,6	77,0	67,8	64,2	62,1	76,1	75,5
2021	89,0	62,0	17,0	44,0	157,0	19,0	84,0	120,0	36,0	15,0	64,0	48,0
2022	37,3	62,5	35,2	51,7	20,9	21,9	50,1	64,2	108,6	15,6	27,5	106,5
2023	132,2	52,9	54,5	43,9	150,9	77,0	61,7	80,7	44,0	134,8	151,2	127,1
2024	80,1	102,1	68,1	61,5	119,1	124	33,3	57,3	145,3	48,7	33,5	19,6
2025	31,8	24,6	87,3	84,9	30,4	32,0	87,9	-	-	-	-	-

Zdroj: SHMÚ

Okres Ružomberok

Množstvo zrážok závisí od nadmorskej výšky. Najviac zrážok je vo vrcholových polohách územia (1000 - 1400 mm), ktoré tu padajú najmä vo forme snehu. V údolných a svahových polohách je tento priemer menší, okolo 900 mm. Najsuchšou oblasťou je časť Liptovskej kotliny, kde spadne ročne okolo 700 mm zrážok. Nárast množstva zrážok s nadmorskou výškou však nie je rovnomerný. O ich množstve a priestorovej diferenciácii rozhoduje aj orientácia reliéfu voči vlhunosným vetrom.

Pre záujmové územie je pomerne častým javom výskyt hmiel v priemere v 80 – 90 dňoch. Hmly sa v tejto oblasti vytvárajú vo zvýšenej miere v jesennom a zimnom období, najmä počas noci a k ich rozrušovaniu dochádza v skorých ranných dopoludňajších hodinách.



Obr. Aktuálny stav pôdnej vlhky a sucha (zdroj SHMÚ a intersucho.sk)

Veternosť

Veterné pomery sú v území ovplyvnené cirkuláciou vzdušných hmôt v ovzduší a tiež vplyvom morfológie okolitého terénu.

Okres Banská Bystrica

Priemerná ročná rýchlosť vetra je $1,7 \text{ m.s}^{-1}$, bezvetrie sa vyskytuje v 29% roka. Rýchlosti vetra do 2 m.s^{-1} sa vyskytujú v 43% roka, väčšie ako 8 m.s^{-1} predstavujú len 0,02% prípadov ročne. Prevládajúcim prúdením je západné a severozápadné, potom nasledujú severné a južné prúdenie.

Okres Ružomberok

Prevládajúce prúdenie vzduchu e zo západu s priemernou rýchlosťou $1,6 \text{ m/s}$. Najväčšia veternosť býva v priebehu roku v mesiacoch marec, apríl a máj. Najmenšia veternosť v mesiacoch august, december a január.

1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

Povrchové vody

Územie sa nachádza na hlavnom rozvodí medzi povodím Váhu (sever, Revúca) a povodím Hrona (juh, Starohorské vrchy).

V záujmovom území trasy pretekajú vodné toky Korytnica, Barborinský potok, potok Vážna, Borovský potok a Gregorov potok.

Rieka Korytnica (známa aj ako Korytnica potok) pramení v Nízkych Tatrách pri osade Korytnica kúpele (pod Prašivou a Skalkou). Tečie smerom na juh cez Liptovskú Osadu a následne dolinou k Revúcej a ústí do rieky Revúca. Teda Korytnica patrí do povodia Váhu. Medzi prítoky rieky Korytnica spadá aj Barborinský potok.

Vážna je potok v strednom Slovensku, ktorý preteká oblasťou Hiadľa a jej okolia. Potok Vážna je prítokom Revúcej, teda patrí do povodia Váhu a následne do úmoria Čierneho mora. Ide o menší horský potok s charakterom rýchleho prúdenia a nízkou až strednou výdatnosťou.

Borovský a Gregorov potok sú prítokmi rieky Hron s čiastočne upravenými korytami.

Na sever od Donovál odtekajú vody do rieky Revúca, ktorá patrí do povodia Váhu. Na juh od Donovál odtekajú vody cez menšie bystriny (Donovalský potok, Mistríky) do Starohorského potoka, resp. priamo do Hrona.

Vodné plochy

V záujmovom území sa nenachádzajú vodné plochy.

Priehrady a jazerá nachádzajúce sa v blízkom okolí Banskej Bystrice sú Veľké Kolpašské jazero, Hodrušské jazero, Počúvadlianske jazero a Ružiná – vodná nádrž. V rámci okresu Ružomberok sa nachádzajú vodné nádrže Hrabovo a Bešeňová.

Podzemné vody

Charakter podzemných vôd riešeného územia je výrazne ovplyvnený geologickou stavbou územia. Hladina podzemnej vody je v objekte ovplyvnená Starohorským potokom.

Zvodnené prostredie rozhrania kvartérnych deluviálnych sedimentov a mezozoických hornín má medzizrnovú priepustnosť. Podzemná voda je dotovaná prestupom povrchových vôd alebo atmosférickými zrážkami, ktoré spadnú v území a infiltrujú prevažne do kvartérnych priepustnejších zemín alebo zvetraných a rozpukaných hornín mezozoika.

Pramene, pramenné oblasti, termálne a minerálne pramene

Navrhovaná činnosť neprechádza priamo cez významné pramene, pramenné oblasti, termálne ani minerálne pramene.

Donovaly – evidovaný je minerálny prameň Medokýš (BB-37) v doline Krivá, približne 1,2 km od osady Mistríky. Ide o zachytený prameň, ktorý je využívaný verejnosťou na pitné účely.

Medzibrod a Hiadel' – v katastri obce Brusno sa nachádzajú štyri pramene minerálnych vôd (*Ondrej, Ľudvik, Paula, Ďumbier*), známe ako pramene Brusnianskych kúpeľov. Majú obdobné chemické zloženie, pričom prameň *Ondrej* sa využíva aj na kúpeľné účely a jeho voda je plnená do fliaš pod obchodným názvom Brusnianka. V obci Hiadel' sa nachádza prameň Hiadeľská Kyslá, s nízkou výdatnosťou (cca 0,05 l/s), zvýšeným obsahom Fe a Mn a kyslým pH.

Liptovská Osada – Korytnica – ide o významnú lokalitu výskytu minerálnych vôd s viacerými prameňmi využívanými v minulosti v rámci kúpeľného areálu. K najvýznamnejším patria:

- Jozef (LM-37) – slabo mineralizovaná, síranovo-hydrogenuhličitanová, vápenato-horečnatá, uhličitá, železitá voda, využívaná pri ochoreniach tráviaceho traktu, pečene a žlčníka,
- Vojtech I (LM-40) a Vojtech II (LM-42X, S-6) – minerálne vody s priaznivými účinkami pri ochoreniach čriev, pečene, obličiek a hypertenzii,
- Žofia (LM-41) – voda obdobného chemického zloženia, využívaná pri chorobách tráviaceho systému,
- Antonín (LM-38, Svätózár) – voda odporúčaná pri anémii, stratách krvi, ako aj v období tehotenstva a dojčenia.

V blízkosti sa nachádza prírodný liečivý zdroj Korytnica, ktorý je bližšie špecifikovaný vyhláškou MZ SR č. 553/2005 Z. z., ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Korytnici.

Vodohospodársky chránené územia

Navrhovaná činnosť je situovaná v chránenej vodohospodárskej oblasti Nízke Tatry – západ podľa nariadenia vlády č. 527/2023 Z. z., ktorým sa ustanovujú hranice chránených oblastí prirodzenej akumulácie vôd a v obci Donovaly je Starohorský potok zaradený medzi vodohospodársky významné vodné toky v zmysle vyhlášky č. 211/2005 Z. z. ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

Flóra

Na základe identifikácie vplyvov na sústavu Natura 2000 možno záujmové územie vyznačiť pestrou mozaikou lesných, lúčnych a brehových biotopov, ktoré vytvárajú rozmanité podmienky pre výskyt druhovo bohatej flóry. V rámci navrhovanej činnosti možno flóru definovať nasledovne:

Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy

Mezotrofné lesné spoločenstvá s dominanciou buka na relatívne hlbších dobre vyvinutých a dobre živinami zásobených pôdach (kambizeme), na rôznych typoch geo- logických podložiach. Bylinná etáž je optimálne vyvinutá v dospelých zapojených porastoch bez hustého zmladenia drevín. Zahŕňa bohatú škálu typov od nudálnych cez trávovité, nízkobylinné až vysokobylinné. Spoločná je prevaha typických lesných sciofytov so strednými nárokmi na živiny, pravidelná prímes až spoludominancia papradí a absencia machorastov na pôde pokrytej opadom. Najväčšia variabilita v druhovom zložení súvisí svýškovým gradientom. Biotop síce patrí k najrozšírenejším na Slovensku, ale staré prirodzené porasty v priaznivom stave začínajú byť vzácne (aktuálne ich je menej ako 20 % z potenciálnej výmery). Donedávna bola hlavnou hrozbou výsadba smreka, v súčasnosti je to hlavne postupné rúbanie starších porastov (nad 100 rokov) a následná prevaha veľkoplošných rovnovekých mladín a hus- tých žrdovín, ktoré nemajú vyvinutý bylinný podrast. Vhodným manažmentom na trvalé udržanie biotopu s jeho kompletnou druhovou garnitúrou je maloplošné, prírode blízke hospodárenie – ideálne výberný hospodársky spôsob. Pre zachovanie všetkých organizmov je potrebné ponechávať v porastoch aspoň minimálne množstvo stojateho a ležiaceho hrubého mŕtveho dreva a stromov na dožitie (Šuvada et al. 2023).

V riešenom území sa biotop nachádza fragmentovane vo vyšších polohách a na strmších svahoch, tvorí mozaiku so sekundárnymi lesmi.

Vápnomilné bukové lesy

Biotopy vápnomilných bučín sa vytvorili na plytkých rendzinách s neutrálnou až mierne alkalickou reakciou, vysokým obsahom vápníka a často aj horčíka v A-horizonte. Najčastejšie sa objavujú na štrkovitých pôdach dolomitov alebo na exponovaných reliéfoch vápencov a iných karbonátových hornín.

V nižších polohách nachádzame teplomilné druhovo bohaté podhorské vápnomilné bučiny LES5.4a s prímесou dubov, hrabu a javora poľného, s druhmi teplomilných dubín (LES3.1) a lesostepí v podraсте (*Anthericum ramosum*, *Carex humilis*, *Cornus mas*, *Pyrethrum corymbosum*, *Teucrium chamaedrys*, *Tithymalus cyparissias*). V stredných polohách na dolomitoch často stretávame typy so spoludominanciou *Carex alba* a *Mercurialis perennis*.

Horské zmiešané vápnomilné lesy LES5.4b predstavujú typy s prirodzenou prímесou smreka, jedle, javora horského a mukyne. Nižší vzrast buka na plytkých pôdach a redší zápoj jeho korún vytvárajú stabilné prirodzené porasty s prímесou ďalších drevín. Nedochádza tu tak často k vývratom, a tak sa kontinuálne obnovujú po odumretí jednotlivých stromov (väčšinou v dôsledku hniloby). Mozaikovitý charakter takýchto porastov vytvára dobré podmienky pre rozvoj bylinnej synúzie a regeneráciu ďalších druhov drevín.

Nížinné a podhorské lúky

Nížinné a podhorské lúky predstavujú poloprírodné lúky s dominanciou širokolistých druhov tráv a bylín. Na hlbokých pôdach bohatých na živiny vytvárajú vysokosteblové až stredne vysoké, husté porasty, v ktorých dominujú vysoké trávy. Druhovú zloženú sa mení aj v závislosti od spôsobu obhospodarovania. Sú zväčša pravidelne alebo nepravidelne kosené, zriedkavejšie spásané. Vyskytujú sa od nížin (200 m n.m.) až do podhorského, ojedinele horského (1050 mn.m) stupňa.

Horské kosné lúky

Biotop združuje viacvrstvové, floristicky stredne bohaté až bohaté, horské mezofilné lúky vyvinuté na živinami bohatých stredne hlbokých až hlbokých pôdach s obsahom vápencového skeletu, s najčastejším pôdnym typom kambizem. Môže sa však vyskytovať aj rendzina, pararendzina, fluvizem a pôdny subtyp kambizem pseudoglejová. Stanovištia výskytu sú v zimných mesiacoch pravidelne pokryté dlhotrvajúcou hrubšou vrstvou snehu, v letnom období sú typické výdatné zrážky. V druhovom zložení dominujú stredne vysoké až vysoké širokolisté byliny a lúčne druhy.

Brehové porasty deväťsilov

Brehové porasty deväťsilov tvoria fyziognomicky jednotné, husté, zapojené viacvrstvové porasty pozdĺž horských potokov a bystrín. Najčastejšie v nich prevláda *Petasites hybridus*, vo vyšších a chladnejších polohách *P. kablikianus* a v kontaktných zónach aj ich kríženec *P. ×intercedens*. Častou dominantou brehových porastov je aj *Rumex alpinus*. Vo vyšších častiach strmších údolí sa porasty vyvíjajú na hrubo štrkovitých až balvanitých substrátoch s nižším obsahom živín. V nižších polohách obsadzujú jemnozrnnejšie štrkovité, piesčité až hlinité náplavy na brehoch a nízkych terasách potokov s vyšším obsahom živín. Vzhľadom na to, že sú situované blízko hladiny vody, sú porasty deväťsilov v celom výškovom profile opakovane vystavované preplavovaniu až zaplavovaniu vodou v období rýchleho topenia snehu alebo po privalových dažďoch.

Teplomilné širokolisté travinno-bylinné porasty

Biotop zahŕňa teplomilné širokolisté travinno-bylinné porasty, v ktorých sa spoločne vyskytujú teplomilné druhy suchých trávnikov, lemové a lúčne druhy. To vedie k ich veľkej druhovej diverzite. Biotop bol v minulosti ohrozený intenzifikáciou lúk, hnojením a nadmernou pastvou. Vzhľadom na veľký útlm poľnohospodárstva je v súčasnosti najväčšou hrozbou ponechanie sub-xerofilných lúk ladom a ich následná sukcesia, ktorá vedie k degradácii spoločenstiev. Tá sa prejavuje ochudobňovaním druhového zloženia, prienikom drevín a zvyšovaním pokryvnosti konkurenčne zdatných druhov tráv (*Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*, *Arrhenatherum elatius*, *Calamagrostis epigejos*) na úkor bylín.

Fauna

Na základe identifikácie vplyvov na sústavu Natura 2000 bol v území plánovanej navrhovanej činnosti vykonaný monitoring fauny.

Obojživelníky a plazy

Zo skupiny obojživelníkov boli priamo v trase plánovaného VVN identifikované druhy kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) a skokan hnedý (*Rana temporaria*). Z plazov boli v trase vedenia pozorované druhy slepúch lámavý (*Anguis fragilis*), jašterica

živorodá (*Zootoca vivipara*) a vretenica severná (*Vipera berus*). Spomedzi zistených druhov, len kuna žltobruchá je druhom európskeho významu, a je tiež predmetom ochrany v SKUEV Ďumbierske Tatry. Všetky ostatné zistené druhy sú druhmi národného významu. Pre druh *Bombina variegata* sú dôležité predovšetkým mláky menšej rozlohy, ale aj koľaje na lesných cestách, zatopené jamy, lomy. V skúmanom území jej najviac vyhovujú miesta s výskytom biotopu 6430 Brehové porasty devätsilov.

Netopiere

V záujmovom území a jeho tesnej blízkosti bolo zaznamenaných 8 druhov netopierov, konkrétne *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis myotis*, *Myotis emarginatus*, *Myotis daubentonii*, *Plecotus auritus*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Nyctalus noctula* a *Nyctalus leisleri*. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 579/2008 Z. z. sú všetky zaznamenané druhy druhmi európskeho významu. Druhy *Myotis myotis*, *Myotis emarginatus* a *Rhinolophus hipposideros* sú predmetmi ochrany v dotknutých SKUEV.

Cicavce

Zo skupiny cicavcov (s výnimkou netopierov) boli zaznamenané v plánovanej trase vedenia druhy srnec lesný (*Capreolus capreolus*), jeleň lesný (*Cervus elaphus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), kuna (*Martes sp.*), jazvec lesný (*Meles meles*), medveď hnedý (*Ursus arctos*) a líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*). Medveď hnedý a rys ostrovid sú druhy európskeho významu a zároveň predmety ochrany vo všetkých dotknutých SKUEV.

Vtáky

Priamo v trase VVN v úseku Donovaly - Medzibrod bolo zaznamenaných 71 druhov vtákov. V celom úseku bolo zistených 10 druhov európskeho významu. Ako napríklad: orol skalný (*Aquila chrysaetos*), sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*), pôtik kapcavý (*Aegolius funereus*), kuvičok vrabčí (*Glaucidium passerinum*), d'ateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*), d'ateľ čierny (*Dryocopus martius*) a d'ateľ zelený (*Picus canus*).

1.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Veľkoplošné chránené územia

Navrhovaná činnosť prechádza cez Národný park Nízke Tatry a aj cez jeho ochranné pásmo. V blízkom okolí sa nachádza aj Národný park Veľká Fatra, do ktorého ale trasa nezasahuje.

Národný park Nízke Tatry

Všeobecné informácie: Národný park Nízke Tatry (NAPANT) je najväčším národným parkom na Slovensku s rozlohou 728 km² a jeho ochranné pásmo zaberá 1102 km². V minulosti bol ešte väčší, po roku 1997 prišlo k úprave jeho hraníc. Vyhlásený bol v roku 1978. Rozprestiera sa medzi tokmi riek Váh a Hron. NAPANT leží na území Banskobystrického a Prešovského kraja. Najvyšším vrchom NT je vrch Ďumbier, ktorý má 2043 m.n.m. Nachádzajú sa tu aj pramene riek Váh, Hron, Hnilec a Hornád, konkrétne pod vrchom Kráľova hoľa.

Národný park Nízke Tatry sa viaže na celý orografický celok Nízke Tatry a časti orografických celkov Starohorské vrchy, Veľká Fatra, Zvolenská kotlina, Podtatranská kotlina, Kozie chrbty a Spišsko – Gemerský kras. Západná Ďumbierska časť (Ďumbierske Tatry, najvyšší vrch Ďumbier 2 043 m n. m.) patrí k pásmu

jadrových pohorí, východná kráľovohoľská časť (Kráľova hoľa) k veporskému pásnu. Obe časti sú od seba oddelené sedlom Čertovica.

Toto územie je jedným z ekologicky najstabilnejších a z prírodovedeckého hľadiska najcennejších území u nás. Okrem vzácných druhov živočíchov a rastlín sa tu nachádza aj systém Demänovských jaskýň a iných vzácných krasových útvarov.

Flóra: Les pokrýva zhruba 70% národného parku. Najčastejšie tu nájdeme najnižšie položené (od 300-700 m.n.m.) dubovo-bukové lesy až po najvyššie položené kosodrevinové lesy (od 1500 m.n.m.). Tieto kosodrevinové lesy boli v minulosti na mnohých miestach človekom odstránené. Podstatnú časť národného parku pokrývajú horské lesy smrekovo- bukovo-jedľového a smrekového lesného vegetačného stupňa. Zachovalé prirodzené lesy nájdeme aj mimo vyhlásených maloplošných CHÚ. Vovrcholových častiach pohoria je vyvinutý aj alpínsky stupeň, reprezentovaný alpínskymi lúkami. Bohatá je vápnomilná a kyslomilná kvetena. Horné okraje skál zaberajú presvetlené reliktné porasty s poniklecom slovenským, ranostajom pošvatým a dušovkou alpínskou. Z chránených druhov sa tu vyskytuje plesnivec alpínsky, viaceré druhy lomikameňov, poniklec slovenský a vzácna dryádka osem lupienková. Nízke Tatry sú jediným miestom na Slovensku, kde rastie lomikameň pozmenený, kučeravec čiarkovitý a večernica slovenská. Z machov je zaujímavý výskyt ochyrei tatranskej, ktorá je endemitom Nízkych Tatier.

Fauna: Rôznorodé typy biotopov, členitý reliéf, rozľahlosť a neprístupnosť niektorých častí územia podmieňuje aj druhovú pestrosť živočíšstva. Žijú tu takmer všetky západokarpatské horské a vysokohorské druhy, z ktorých viaceré sú endemické a reliktné. Domov tu nachádzajú vzácne druhy hmyzu a iného drobného živočíšstva, ale i veľké cicavce, vzácne šelmy a početné vtáctvo. Medzi najznámejšie živočíchy Nízkych Tatier patrí kamzík vrchovský tatranský. Súčasná populácia kamzíka v Nízkych Tatrách žije vyše 30 rokov. Je potomstvom 30 jedincov, ktoré boli do tohto územia postupne umelo vypustené z Vysokých a Belianskych Tatier v polovici 70-tych rokov 20. storočia. Žije tu aj naša najväčšia šelma medveď hnedý. V roku 1930 bolo podľa písomných záznamov na území Slovenska asi len 20 kusov medveďov. V roku 1970 už okolo 200 až 300 jedincov. Dnes je odhadovaný stav približne 1000 až 1500 kusov. NAPANT je domovom aj najväčšej mačkovitej šelmy Slovenska a to rysa ostrovida či Vlka dravého. Unikátny jaskynný systém je domovom až 15 druhov netopierov a nájdeme tu tiež hniezdiská vzácného vtáctva.

NP Veľká Fatra

Všeobecné informácie: NP Veľká Fatra vznikol v roku 2002 tým, že sa chránená krajinná oblasť (vyhlásená v roku 1972) s rovnakým menom preradila do vyššieho stupňa ochrany. Je teda najmladším národným parkom na Slovensku. Národný park má rozlohu 404 km² a jeho ochranné pásmo 261 km². Najvyšší vrchol Ostredok dosahuje 1592 m n. m.. Väčšina jeho územia leží v južnej časti Žilinského kraja a malá časť v severnej časti Banskobystrického kraja. NP Veľká Fatra sa nachádza na najrozsiahlejšom jadrovom pohorí Slovenska. Žulové jadro vystupuje na povrch len v oblasti Smrekovice a Ľubochnianskej doliny. V ostatných častiach sú prekryté druhohornými vrstvami sedimentárnych hornín rôzneho charakteru. Bridlicové hrebene nazývané Hôľna Fatra majú strmé hladké svahy a žľaby a tvoria hlavný chrbát pohoria. Vďaka pestrému geologickému podložiu je Veľká Fatra veľmi rozmanitá. Nachádza sa tu množstvo skalných okien, previsov, vodopádov a jaskýň, ktoré vo vápencoch a dolomitoch počas miliónov rokov vymodelovala voda. Dodnes bolo vo Veľkej Fatre objavených niekoľko desiatok verejnosti neprístupných jaskýň, ktoré v súčasnosti predstavujú významné zimoviská netopierov. V niektorých

dolinách sa nachádzajú aj väčšie i menšie vodopády, niektoré majú sezónny charakter. Na severe a východe pohoria, hlavne medzi Ružomberkom a Podsuchou sa nachádzajú významné usadeniny travertínov. Národný park Veľká Fatra je aj dôležitý zdroj pitnej vody vďaka vysokým zrážkam a nízkemu výparu v tejto oblasti.

Fauna: Rôzne druhy skál a pôdy, rôzne typy terénu s lúkami a pastvinami, útesmi a údoliami poskytujú podmienky pre veľmi bohatú flóru a faunu.

Žije tu viac než 3000 druhov bezstavovcov, z toho 932 druhov motýľov, 717 druhov chrobákov, 509 druhov dvojkrídlavcov a 350 druhov pavúkov. Stavovce zastupuje 6 druhov rýb, 8 druhov obojživelníkov, 7 druhov plazov, 110 druhov vtákov a 60 druhov cicavcov. Z veľkých zvierat tu môžeme nájsť medveďa hnedého, vlka dravého, rysa ostrovida, mačku divú, jazveca, kunu a tiež vydru riečnu.

Flóra: Na rozmanitých prírodných stanovištiach Veľkej Fatry bolo zistených vyše 1000 druhov vyšších rastlín. Zalesnenosť tu dosahuje až 90% a prevládajú bukové lesy, v ktorých sa vyskytujú aj javor horský, javor mliečny, jaseň štíhly, jarabina vtáčia, lipa malolistá, lipa veľkolistá, vo vyšších polohách sú to smrekové lesy, miestami nachádzame aj smrekovec opadavý a v najvyšších polohách tiež porasty kosodreviny. Lesy sú tu v kombinácii s hrebeňovými pastvinami.

Maloplošné chránené územia

V širšom území hodnotenej lokality sa nachádza niekoľko maloplošných chránených území s rôznym predmetom ochrany. Ide prevažne o územia so zachovanými lesnými ekosystémami, pralesovité zvyšky a špecifické geomorfologické alebo biotopové formácie. Tieto územia sú súčasťou správy NAPANT a majú 4. až 5. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Navrhovaná činnosť prechádza iba čiastočne z južnej časti v PR Mačková.

Prírodná rezervácia Mačková

Výmera: približne 42,23 ha

Predmet ochrany:

PR zahŕňa typické ukážky buk a borovicových porastov na vápenatých podloží vrátane vývoj štádií step a lesostep charakteru ako i fragmenty sutinných spoločenstiev. Synúzia podrastu sa vyznačuje bohatým výskytom chránených a vzácných druhov rastlín.

Stupeň ochrany: 5. stupeň

Ochranné pásmo: Ochranné pásmo do vzdialenosti 100 m smerom von od hranice chráneného územia (§17 ods. 7 Zákona o ochrane prírody). V ochrannom pásme platí 3. stupeň ochrany.

Prírodná rezervácia Kozí Chrbát

Výmera: približne 37,43 ha

Predmet ochrany:

Ochrana stabilného spoločenstva pôvodných porastov vysokohor. sutinového javor. lesa na SZ a Z svahoch Kozieho chrbátu so špecifickým druhovým zložením, ktoré tvoria prirodzenú hranicu lesa. Výskyt veľmi starých jedincov kľenu a niektorých vzácných taxónov flóry.

Stupeň ochrany: 5. stupeň

Ochranné pásmo: Nemá ochranné pásmo.

Prírodná rezervácia Pralesy Slovenska – Kozí Chrbát**Výmera:** 107,6218 ha**Stupeň ochrany:** 5. stupeň**Ochranné pásmo:** Nemá ochranné pásmo**Prírodná rezervácia Štrošy****Výmera:** 94,79 ha**Predmet ochrany:** PR je vyhlásená z dôvodu zabezpečenia ochrany ojedinelého ostrovčekovitého výskytu kamenitých sutí v stredných polohách Slovenska ako významného ekosystému so špecifickými rastlinnými a živočíšnymi stanovišťami. Časť CHÚ leží v ochrannom pásme NAPANT.**Stupeň ochrany:** 5. stupeň**Ochranné pásmo:** Ochranné pásmo do vzdialenosti 100 m smerom von od hranice chráneného územia (§17 ods. 7 Zákona o ochrane prírody). V ochrannom pásme platí 3. stupeň ochrany.**Prírodná rezervácia Barania hlava****Výmera:** 13,4050 ha**Predmet ochrany:** Ochrana zachovalých biotopov európskeho významu aktívne vrchoviská a rašeliniskové smrekové lesy a ohrozených a zriedkavých druhov národného významu.**Stupeň ochrany:** 4. stupeň**Ochranné pásmo:** Nemá ochranné pásmo**NATURA 2000**

Pre posúdenie navrhovanej činnosti na chránené územia nachádzajúce sa v blízkosti trasy vedenia bola vypracovaná podľa Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v SR (ŠOP SR, 2014) „Identifikácia vplyvu plánovaného projektu „VVN Donovaly“ na sústavu NATURA 2000“ (GEObotany s.r.o., 10/2025) a bolo vypracované aj Primerané hodnotenie projektu „DONOVALY – Nová ES 110/22 kV pre oblasť Donovaly a 110 kV prírodné vedenia z TR Medzibrod“ podľa Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike (ŠOP SR 2023) spracované spoločnosťou GEObotany s.r.o. (11/2025). Táto štúdia tvorí samostatnú prílohu tohto zámeru.

Trasa plánovaného VVN prechádza vo väčšine dĺžky územím s 1. stupňom ochrany.

Z hľadiska chránených vtáčích území trasa križuje SKCHVU Nízke Tatry (na trase Donovaly - Medzibrod) a v časti napojenia na EsT Donovaly prechádza územím SKCHVU Veľká Fatra. Z hľadiska území európskeho významu trasa prechádza cez SKUEV Ďumbierske Tatry.

Dotknuté územia európskeho významu

Kód územia	Názov územia	Najbližšia vzdialenosť a smer od navrhovaného projektu	Zdôvodnenie či a prečo budú/nebudú územia Natura 2000 projektom dotknuté
SKUEV0302	Ďumbierske Tatry	0 km, zásah do územia.	V prípade variantov T3 aj T2 bude trasa vedenia kopírovať súčasné vedenie v SKUEV, ochranné pásmo bude musieť byť rozšírené.

SKCHVU033	Veľká Fatra	0 km, zásah do územia.	V prípade variantov T3 aj T2 bude trasa vedenia kopírovať súčasné vedenie v SKUEV, ochranné pásmo bude musieť byť rozšírené.
SKCHVU018	Nízke Tatry	0 km, zásah do územia.	V prípade variantov T3 aj T2 bude trasa vedenia kopírovať súčasné vedenie v SKUEV, ochranné pásmo bude musieť byť rozšírené.

SKCHVU033 Veľká Fatra

V prípade variantov T2 aj T3 bude vedenie prechádzať juho-východným okrajom CHVU.

SKUEV0302 Ďumbierske Tatry

V prípade variantov T2 aj T3 kedy je navrhnuté vedenie zo stanice Medzibrod, bude vedenie pretínať SKUEV Ďumbierske Tatry, preto bude priamo dotknuté. Vedenie je plánované vo väčšine dĺžky v trase existujúceho vedenia a v maximálnej možnej miere bude využitý súčasný prieseč ochranného pásma, ktorý bude rozšírený západným alebo východným smerom v závislosti od konkrétneho variantu. V každom prípade budú zasiahnuté lesné porasty a nelesná vegetácia a druhy na ne viazané.

SKCHVU018 Nízke Tatry

V prípade variantov T2 aj T3 kedy je navrhnuté vedenie zo stanice Medzibrod, bude vedenie križovať územie CHVU, v trase súčasného existujúceho vedenia. V maximálnej možnej miere bude využitý súčasný prieseč ochranného pásma, ktorý bude rozšírený západným alebo východným smerom v závislosti od konkrétneho variantu. V každom prípade budú zasiahnuté lesné porasty a nelesná vegetácia a druhy na ne viazané.

SKCHVU033 Veľká Fatra

Rozloha: 47 445,0100 ha

Predmet ochrany:

Vyhlasuje sa Chránené vtáčie územie Veľká Fatra na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov: sokola sťahovavého, jariabka hôrneho, lelka lesného, d'atľa trojprstého, výra skalného, sovy dlhochvostej, bociana čierneho, včelára lesného, žlny sivej, žltouchvosta lesného, muchára sivého, orla skalného, tetra hoľniaka, tetra hlucháňa, kuvika kapcavého, kuvika vrabčieho, d'atľa čierneho, d'atľa bieločrptého, muchárika bieločrptého a muchárika červenohrdlého a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Ochranné pásmo: Nemá ochranné pásmo

V prípade navrhovanej činnosti variantov T2 aj T3 bude vedenie prechádzať juho-východným okrajom tohto CHVU.

SKUEV0302 Ďumbierske Tatry

Rozloha: 47 445,0100 ha

Predmet ochrany: 2. – 5. stupeň ochrany

Územie chráni nesprístupnené jaskynné útvary (kód 8310) a rôzne typy porastov: alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty a sutinové lesy (6170, 9180), bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), kyslomilné bukové lesy (9110), javorovo-bukové horské lesy (9140), smrekové lesy a kosodrevina (4070). Územie je

významné aj z hľadiska ochrany živočíchov, najmä: vlk dravý, medveď hnedý, rys ostrovid, vydra riečna, kamzík vrchovský tatranský a ďalšie vzácne druhy.

Ochranné pásmo: Nemá ochranné pásmo

V prípade variantov T2 aj T3 kedy je navrhnuté vedenie zo stanice Medzibrod, bude vedenie pretínať SKUEV Ďumbierske Tatry, preto bude priamo dotknuté. Vedenie je plánované vo väčšine dĺžky v trase existujúceho vedenia a v maximálnej možnej miere bude využitý súčasný priesek ochranného pásma, ktorý bude rozšírený západným alebo východným smerom v závislosti od konkrétneho variantu. V každom prípade budú zasiahnuté lesné porasty a nelesná vegetácia a druhy na ne viazané.

SKCHVU Nízke Tatry

Rozloha: 98 168,5200 ha

Predmet ochrany:

Vyhlasuje sa Chránené vtáčie územie Nízke Tatry na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov orla skalného, tetova hoľniaka, tetova hlucháňa, ďatľa trojprstého, kuvika kapcavého, kuvika vrabčieho, jariabka hôrneho, bociana čierneho, orla krikľavého, výra skalného, včelára lesného, ďatľa bielochrbtého, žlny sivej, ďatľa čierneho, muchárika červenohrdlého, muchárika bielokrkého, prepelice poľnej, žltouchvosta lesného, strakoša sivého, muchára sivého, lelka lesného a chriašteľa poľného a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Ochranné pásmo: Nemá ochranné pásmo

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

Zoznam druhov živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany v území je uvedený v hodnotení „Identifikácia vplyvu plánovaného projektu na sústavu NATURA 2000“, ktoré tvorí prílohu tohto zámeru.

2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny (Ružička, Ružičková, 1973). Sú charakterizované z fyziognomicko-formačno-ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

Keďže sa jedná o navrhovanú činnosť líniovej stavby vedenia VVN v širšom okolí posudzovanej lokality sa nachádzajú všetky funkčné typy využitia územia.

2.2. SCENÉRIA KRAJINY

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, priemysel vrátane ťažby

surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území je možné považovať v prvom rade všetky typy lesov, remízok, vetrolamov a brehových porastov, vodné toky. Negatívnymi prvkami scenérie sú mestské a vidiecke osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, priemyselné a poľnohospodárske areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

2.3. STABILITA KRAJINY

Biotopy

Priamo v záujmovom území a jeho blízkom okolí boli počas terénneho monitoringu zmapované významnejšie typy biotopov podľa Vyhlášky MŽP SR č. 579/2008 Z. z., ktorou sa mení vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič, 2002).

Biotopy európskeho významu zaznamenané priamo v trase VVN, alebo na ploche plánovaných rozvodní:

- 6510 (LKP01, Lk1) Nížinné a podhorské lúky
- 6520 (LKP02, Lk2) Horské kosné lúky
- 6430 (BRP05, Br6) Brehové porasty deväťsilov
- 6210 (Tr1) Teplomilné širokolisté travinno-bylinné porasty
- 9150 (LES05.4, Ls5.4) Vápnomilné bukové lesy
- 9130 (LES05.1, Ls5.1) Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy
- 91E0 (LES01.3) Prípotočné jelšové lesy podhorských oblastí
- 9110 (LES05.2, Ls5.2) Kyslomilné bukové kvetnaté lesy

Biotopy národného významu zaznamenané priamo v trase VVN, na ploche plánovaných rozvodní: a širšom okolí

- KRO07 (Kr9) Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek

Ostatné biotopy priamo v trase VVN:

- XX01 (X1) Rúbaniská s prevahou bylín a tráv
- KRO04 (Kr7) Trnkové kroviny
- LES11 Ostatné lesné porasty domácich drevín
- XX03 (X4) Nitrofilná ruderalna vegetácia mimo sídel

Biotopy zistené v priestore plánovanej rozvodne - Rozvodňa EST_D3:

- Synantropná vegetácia
- Plochy bez vegetácie

Biotopy sú bližšie charakterizované v Identifikácii vplyvu plánovaného projektu na sústavu Natura 2000.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality.

Biocentrá

Za biocentrum považujeme geoeosystém alebo skupinu geosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Ide teda o taký segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje trvalú existenciu druhov a spoločenstiev jej prirodzeného genofondu.

V rámci navrhovanej trasy sa žiadne významné biocentrum nenachádza.

Biokoridory

Biokoridory majú za úlohu prepojenie medzi jednotlivými biocentrami, aby sa podporila a umožnila migrácia a výmena genetických informácií organizmov.

- Rk-RBk2 – biokoridor regionálneho významu - Ďumbierske Nízke Tatry – Zvolen

Navrhovaná činnosť neprechádza priamo cez žiadny prvok územného systému ekologickej stability. Všeobecne v rámci generelu nadregionálneho ÚSES (GNÚSES) možno konštatovať, že navrhovaná činnosť sa nachádza v nadregionálnom terestrickom biokoridore a v širšom okolí sa nachádza hydricko-terestrický koridor rieky Hron.

3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Nasledujúci prehľad základných údajov a charakteristík obyvateľstva sa dotýka okresu Banská Bystrica a okresu Ružomberok a obcí dotknutých výstavbou vedenia VVN.

Tab. Počet obyvateľov okresu v rokoch od 2017 - 2024

Okres/Rok	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017
Okres Žilina	160538	160816	161052	161377	158279	157807	157281	156826
Okres Ružomberok	56488	56752	57036	57392	56657	56747	56791	56942

Zdroj: Štatistický úrad SR

Tab. Počet obyvateľov mesta/obce v roku 2017 a 2021

Obec	Počet obyvateľov					muži 2024	ženy 2024
	2017	2021	2022	2023	2024		
Medzibrod	1566	1376	1382	1395	1372	665	707
Hiadel'	890	516	520	507	490	238	252
Donovaly	295	248	288	283	283	156	127

Liptovská Osada	1656	1610	1601	1573	1564	773	791
-----------------	------	------	------	------	------	-----	-----

Zdroj: Štatistický úrad SR

Vekovú štruktúru obyvateľstva dotknutých obcí vyjadruje nasledujúca tabuľka. Vekovú štruktúru dotknutých obcí môžeme charakterizovať ako progresívnu, nakoľko predproduktívna zložka obyvateľstva dlhodobo prevláda nad poproduktívnou vo všetkých dotknutých obciach.

Tabuľka: vekové skupiny obyvateľov dotknutých obcí (www.statistics.sk)

Obec	Veková skupina	stav k 1.1.2021
Medzibrod	14 rokov alebo menej	185
	Od 15 do 64 rokov	932
	65 rokov alebo viac	265
Hiadeľ	14 rokov alebo menej	79
	Od 15 do 64 rokov	339
	65 rokov alebo viac	94
Donovaly	14 rokov alebo menej	26
	Od 15 do 64 rokov	172
	65 rokov alebo viac	51
Liptovská Osada	14 rokov alebo menej	239
	Od 15 do 64 rokov	1119
	65 rokov alebo viac	259

Z hľadiska národnostného zloženia obyvateľov dotknutých obcí možno konštatovať, že vo všetkých obciach výrazne dominuje obyvateľstvo hlásiace sa k slovenskej národnosti. Detailný prehľad zloženia obyvateľov dotknutých obcí podľa národnosti ukazuje nasledujúca tabuľka:

Tabuľka: Národnostné zloženie obyvateľov dotknutých obcí podľa SODB 2021 (www.scitanie.sk)

Obec	Spolu	slovenská	maďarská	rómska	rusínska	česká	vietnamská	iná	nezistená
Medzibrod	1382	1346	2	0	0	2	0	0	32
Hiadeľ	512	504	0	0	0	2	0	1	5
Donovaly	249	225	1	0	0	1	0	11	12
Liptovská Osada	1617	1535	0	0	0	4	0	7	71

V dotknutých obciach výrazne prevláda obyvateľstvo hlásiace sa k rímskokatolíckej cirkvi. Druhým najrozšírenejším zastúpením vo väčšine dotknutých obcí je bez náboženského vyznania. Ostatné náboženské vierovyznania sú v obciach zastúpené podružne. Náboženské vyznanie obyvateľov dotknutých obcí ukazuje nasledujúca tabuľka:

Tabuľka: Obyvateľstvo dotknutých obcí podľa náboženského vyznania podľa SODB 2021 (www.scitanie.sk)

Obec	Spolu	bez náboženského vyznania	Rímskokatolícka cirkev v Slovenskej republike (rímskokatolícke)	Evanjelická cirkev augsburského vyznania na Slovensku (evanjelické)	Gréckokatolícka cirkev na Slovensku (gréckokatolícke)	Reformovaná kresťanská cirkev na Slovensku (kalvínske)	Pravoslávna cirkev na Slovensku (pravoslávne)	iné	nezistené
Medzibrod	1382	269	1007	56	4	0	0	8	38
Hiadeľ	512	102	368	23	4	0	3	8	4
Donovaly	249	110	104	12	0	0	2	9	12
Liptovská Osada	1617	226	1283	18	1	1	0	17	71

3.2. SÍDLA

Okres Banská Bystrica

Má rozlohu 809,43 km², žije tu 107 199 obyvateľov a priemerná hustota zaľudnenia je 132 obyvateľov na km² (údaje k 31. 12. 2023). Správne sídlo okresu je mesto Banská Bystrica.

Okres Ružomberok

Má rozlohu 646,83 km², žije tu 56 488 obyvateľov a priemerná hustota zaľudnenia je 87 obyvateľov na km² (údaje k 31. 12. 2023). Správne sídlo okresu je mesto Ružomberok.

Medzibrod

Obec leží východne od mesta Banská Bystrica, na pravom brehu rieky Hron. Nachádza sa v nadmorskej výške 419 m n. m. Z územného hľadiska patrí do regiónu Horehronia.

Hiadeľ

Obec vznikla približne v 2. polovici 14. storočia je však pravdepodobné, že údolie potoka Vážna bolo obývané aj predtým. Prvá písomná zmienka o obci je z roku 1424. V Hiadeľskej doline sa v stredoveku ťažili vzácne kovy najmä striebro. Náleziská nerastných surovín boli pravdepodobne dôvodom trvalého osídlenia doliny v 14. storočí.

Donovaly

Horská obec Donovaly sa nachádza severne od Banskej Bystrice v nadmorskej výške 960 metrov, na rozhraní pohorí Veľká Fatra a Starohorské vrchy. Jednotlivé osady obce ležia tak na severných (liptovských), ako aj južných (horehronských) svahoch horského sedla, pričom hranica katastra, a teda i okresu Banská Bystrica, prechádza takmer k osade Korytnica. V južnej časti sedla pramení Starohorský potok, ktorého prítoky odvádzajú vodu do Hrona, severnú časť chotára odvodňujú prítoky Korytnice. Osady - Donovaly (centrum), Bully, Hanesy, Mistríky, Mišúty, Polianka, Sliačany.

Liptovská Osada

Územie obce bolo osídlené už na prelome 11. a 12. storočia, vznikla tu benediktínska pustovňa (spomínaná ako Gothál, božie domčeky), okolo ktorej postupne vyrástla osada. Prvá písomná zmienka sa datuje do roku 1288. Administratívnou súčasťou obce je aj osada Korytnica kúpele.

3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

Okres Banská Bystrica

Z priemyselných odvetví prevláda chemický, farmaceutický, drevospracujúci, strojársky a papierenský. V posledných rokoch nadobudol rozmach priemysel zaoberajúci sa odpadovým hospodárstvom.

Poľnohospodárstvo regiónu Banskej Bystrice je zamerané na rastlinnú aj živočíšnu výrobu. Rastlinná výroba je zameraná na pestovanie silážnej kukurice, obilnín, repky olejnej. Živočíšna výroba je zameraná na chov hovädzieho dobytku a oviec.

Okres Ružomberok

Z hľadiska ekonomických činností je medzi podnikmi najviac zastúpená oblasť papierenského priemyslu a textilného priemyslu, veľkoobchodu a maloobchodu. V okrese Ružomberok je lesná výroba zameraná na ťažbu dreva a drevársku výrobu. Na území Žilinského kraja tvoria po lesoch najvýraznejší krajinný prvok a určujú charakter agrárnej krajiny. Intenzívne obhospodarovaná pôda prevažuje nad plochami trvalých trávnych porastov.

3.4. DOPRAVA

Cestnú dopravnú sieť okresov Banská Bystrica a Ružomberok tvoria cesty miestneho, regionálneho, nadregionálneho a medzinárodného významu.

Cestná sieť zabezpečuje dopravné spojenie všetkých mestských a vidieckych sídiel. Ružomberok má tri železničné stanice pre osobnú dopravu. Na železničnej stanici Ružomberok stoja osobné vlaky a rýchliky (v smeroch Žilina a Košice) a na staniciach Ružomberok-Rybárpole a Hrboltová iba osobné vlaky.

Neďaleko Ružomberka v obci Lisková sa nachádza malé športové letisko, ktoré slúži hlavne na rekreačné letecké účely.

Banská Bystrica sa nachádza na križovatke trate Zvolen – Vrútky, ktorá je v úseku Zvolen – Banská Bystrica elektrifikovaná a trate Banská Bystrica – Červená Skala, ktorá elektrifikovaná nie je.

Letecká doprava v Banskej Bystrici funguje pri fakultnej nemocnici F.D.Roosevelta - stanica vrtuľníkovej záchrannej zdravotnej služby s volacím znakom Krištof 02. Neďaleko mesta sa nachádza medzinárodné Letisko Sliač.

Heliportom disponuje aj Stredoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb.

3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Vybavenosť okolia hodnoteného územia technickou infraštruktúrou je na úrovni okresných sídiel ako aj menších vidieckych sídiel a možno ju považovať za štandardnú (vodovod, elektrická energia, telekomunikácie). Väčšina miest a obcí čistíčky odpadových vôd. Pre trasy vedení technickej infraštruktúry sú vymedzené koridory ochranných pásiem.

Mestá a obce majú vybudovaný vlastný systém nakladania s odpadmi a zberné stredisko odpadov, kde môžu občania bezplatne odovzdať vyseparované zložky komunálneho odpadu, drobný stavebný odpad a nebezpečný odpad.

3.6. SLUŽBY A CESTOVNÝ RUCH

Región navrhovanej činnosti - okres Banská Bystrica a Ružomberok zabezpečujú základnú a mestskú vybavenosť pre obyvateľov mesta a nadmestskú vybavenosť pre obyvateľov celého okresu v oblastiach základného a stredného školstva, zdravotníctva, sociálnej pomoci, kultúry, verejnej správy, administratívy, športu, rekreácie, dopravy a rezortov na úrovni okresu a kraja. Rekrečný a turistický potenciál okresov Banská Bystrica a Ružomberok sú veľké. V meste a jeho bližšom záujmovom okolí sa nachádza množstvo pamätihodností a pozoruhodností, pamiatok a atraktivít. Ide o architektonické pamiatky, technické pamiatky najmä z obdobia baníctva a hutníctva, múzeá, kultúrno - spoločenské inštitúcie, a rôzne športové a kultúrne podujatia. V blízkosti mesta sa nachádza NP Veľká Fatra a NP Nízke Tatry, ktoré majú dobré podmienky pre širokú škálu aktivít: pešia turistika, cyklistika, atď.

3.7. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

Priamo na dotknutých územiach vedenia VN sa kultúrne, historické pamiatky nenachádzajú.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Stav životného prostredia dotknutého územia ovplyvňuje súčasná koncentrácia zdrojov znečisťovania, resp. devastácie na celom jeho území. Znečistenie postihuje všetky prírodné zložky krajiny, ako aj človeka a ním vytvorené kultúrne krajinné prvky a systémy. Súčasný stav je dokumentovaný mierou kontaminácie prírodných zložiek životného prostredia. Sledovanie dopadu kontaminácie na zdravie obyvateľov sa uskutočňuje v rámci lekárskeho a hygienického výskumu, ktorý je nekomplexný a časovo ohraničený.

Aktuálna environmentálna regionalizácia SR (2016) diferencuje územie Slovenska do 5 kategórií environmentálnej kvality z hľadiska stavu životného prostredia od prostredia s vysokou úrovňou až po silne narušené prostredie. V procese aktualizácie environmentálnej regionalizácie SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov sa vymedzilo päť stupňov kvality životného prostredia, pričom ohrozené územia z hľadiska životného prostredia sú tie, ktoré sú zaradené do 4. a 5. stupňa kvality životného prostredia (prostredie narušené a silne narušené). Na základe uvedeného dokumentu možno konštatovať, že záujmové územie je v klasifikované prevažne do prostredia 1. až 3. kategórie (prostredie vysokej kvality, vyhovujúce a miestne narušené) environmentálnej kvality životného prostredia.

Environmentálne záťaž

V okrese Banská Bystrica je evidovaných 39 environmentálnych záťaží z toho 21 v registri A (pravdepodobná environmentálna záťaž), 8 v registri B (Environmentálna záťaž) a 10 v registri C (Sanovaná, rekultivovaná lokalita). Väčšinou sa jedná o staré skládky komunálneho odpadu a plochy bývalej priemyselnej výroby.

Environmentálne záťaž v obci Medzibrod:

- BB (1985) / Medzibrod – Na Bani – bývalé odkalisko - SK/EZ/BB/1985 - register B.

Environmentálne záťaž sa v katastri obce Hiadel', Donovaly nenachádzajú.

V okrese Ružomberok je evidovaných 27 environmentálnych záťaží z toho 12 v registri A (pravdepodobná environmentálna záťaž), 4 v registri B (Environmentálna záťaž) a 11 v registri C (Sanovaná, rekultivovaná lokalita).

Environmentálne záťaž v katastri Liptovská Osada:

- RK (004) / Liptovská Osada – skládka TKO SK/EZ/RK/738 – register A;
- RK (001) / Liptovská Osada – ČS PHM Slovnaft SK/EZ/RK/1473 – register C – prebehli prieskumné a sanačné práce, monitoruje sa sporadicky.

4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v Banskobystrickom a Žilinskom kraji je vykurovanie domácností tuhým palivom významným zdrojom znečistenia ovzdušia. Problémom sú najmä oblasti, kde je vysoký podiel využitia palivového dreva, a na vykurovanie sa používajú vykurovacie zariadenia s vysokými emisiami. Lokálne, najmä vo väčších mestách sa prejavuje aj vplyv cestnej dopravy. Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia v zóne Banskobystrický kraj sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej dominantné.

Kvalita ovzdušia v Banskobystrickom kraji za rok 2024

Benzo(a)pyrén (B[a]P)

Cieľová hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu benzo(a)pyrénu bola prekročená v Jelšave a v Žarnovici. Na monitorovacej stanici v Banskej Bystrici – Štefánikovo nábrežie dosiahla priemerná ročná koncentrácia úroveň cieľovej hodnoty ($1 \text{ ng} \cdot \text{m}^{-3}$). Na oboch staniciach v Banskej Bystrici sa pozoruje klesajúci trend koncentrácií B[a]P.

Prachové častice PM₁₀ a PM_{2,5}

Limitná hodnota pre priemernú dennú koncentráciu PM₁₀ bola prekročená na stanici Jelšava, Jesenského. Najväčším problémom sú však vysoké koncentrácie PM_{2,5}, ktoré by podľa sprísnených limitov platných od roku 2030 prekračovali povolené hodnoty na väčšine staníc. Výnimkou by bola iba stanica v Žiari nad Hronom, ktorá by už v roku 2024 spĺňala nové limity.

Oxidy dusíka (NO₂)

Novú limitnú hodnotu pre priemernú ročnú koncentráciu NO₂ by prekročila len dopravná stanica v Banskej Bystrici na Štefánikovom nábreží.

Ďalšie znečisťujúce látky

V roku 2024 neboli v kraji prekročené limity pre SO₂, NO₂, CO, benzén ani pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀ a PM_{2,5}.

Rozptylové podmienky a zdroje znečistenia

Najhoršia kvalita ovzdušia sa vyskytuje v slabo ventilovaných oblastiach s častými teplotnými inverziami, najmä v uzavretých horských údoliach. Dominantným zdrojom znečistenia je vykurovanie domácností tuhým palivom – často nedostatočne vysušeným drevom alebo dokonca odpadom, pričom sa využívajú zastarané vykurovacie zariadenia s vysokými emisiami.

Situáciu ovplyvňuje aj sociálna situácia obyvateľstva, ktoré si nemôže dovoliť nízkoemisné technológie.

Dlhodobý vývoj a extrémne situácie

V porovnaní s minulosťou je kvalita ovzdušia lepšia, no v posledných rokoch koncentrácie skôr kolíšu v závislosti od počasia:

- január 2017 – veľmi vysoké hodnoty počas studeného obdobia,
- marec 2022 – prenos prachu zo suchých oblastí počas anticyklónálnych situácií,
- rok 2023 – relatívne priaznivý, s výnimkou februára a decembra,
- rok 2024 – nepriaznivý, s najvyššími hodnotami v januári, novembri a decembri.

Hodnotenie kvality ovzdušia v zóne Žilinský kraj

Prekročenie limitných hodnôt v roku 2024. Na základe výsledkov monitoringu nebolo v roku 2024 v zóne Žilinský kraj zaznamenané prekročenie limitných hodnôt pre SO₂, NO₂, CO, benzén, PM₁₀ a PM_{2,5}.

Benzo(a)pyrén (B[a]P)

Cieľová hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu B[a]P bola prekročená na staniciach v Ružomberku, Žiline a Oščadnici.

Ozón (O₃)

Cieľová hodnota pre O₃ bola prekročená na vidieckej pozadovej stanici Chopok.

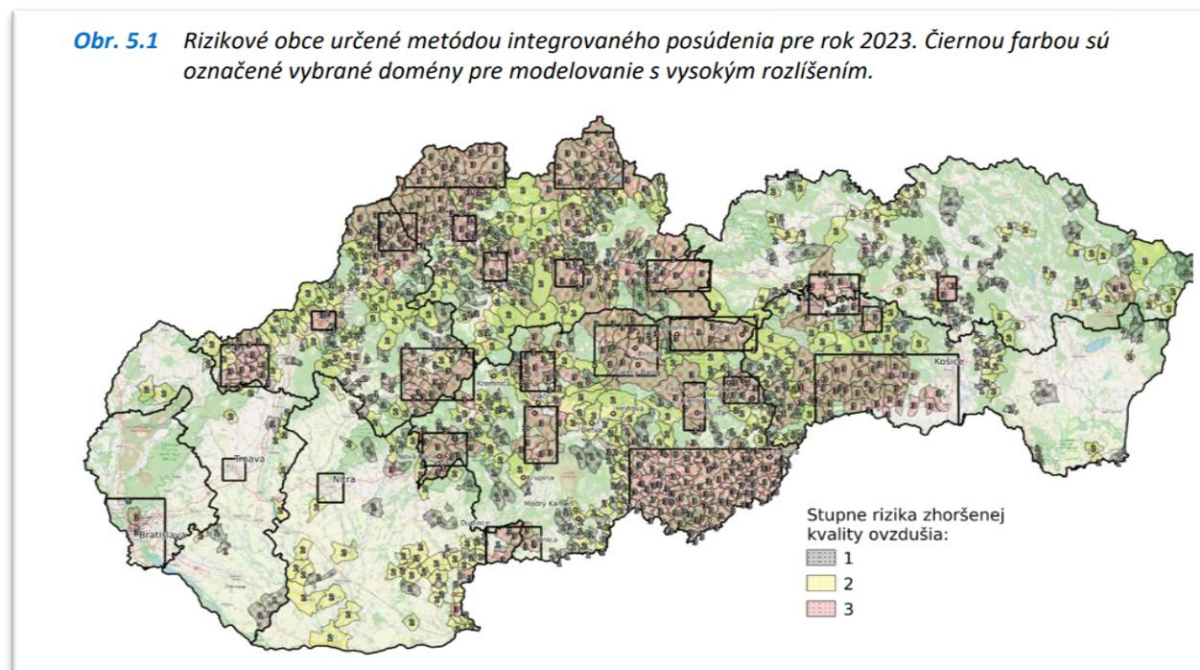
Dlhodobé trendy

- Koncentrácie PM a NO₂ majú v kraji klesajúci trend.
- Od roku 2018 výrazne poklesol počet prekročení denného limitu PM₁₀ na všetkých monitorovacích staniciach.

Z hľadiska kvality ovzdušia predstavuje v zóne Žilinský kraj najvýznamnejší problém vysoká úroveň znečistenia B[a]P.

Návrh vymedzenia oblastí riadenia kvality ovzdušia v roku 2023 je znázornené na nasledujúcom obrázku:

Obr. 5.1 Rizikové obce určené metódou integrovaného posúdenia pre rok 2023. Čiernou farbou sú označené vybrané domény pre modelovanie s vysokým rozlíšením.



Tab.: Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Banská Bystrica (v tonách za rok)

Emisie	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016
TZL	19,398	17,201	18,297	20,819	22,348	23,929	24,417	30,336
SO ₂	70,513	167,521	164,371	177,157	177,565	172,442	181,101	86,362
NO _x	267,209	345,270	355,630	346,647	352,100	350,098	364,571	260,962
CO	121,950	132,043	148,405	146,748	160,347	125,463	129,215	121,296
TOC	67,691	74,558	60,526	58,954	56,692	57,883	79,633	71,413

Zdroj: NEIS, www.air.sk

Tab.: Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Ružomberok (v tonách za rok)

Emisie	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016
TZL	86,431	104,845	129,024	117,782	86,806	87,572	92,396	87,765
SO ₂	150,917	118,581	105,349	142,447	125,189	62,303	203,778	100,856
NO _x	1 224,573	1 277,823	1 439,734	1 272,282	1 147,340	1 090,410	1 198,917	1 234,671
CO	1 246,070	1 284,910	1 298,763	712,425	477,556	408,386	555,599	2 055,863
TOC	116,836	134,364	104,261	97,421	101,860	113,573	106,890	110,177

Zdroj: NEIS, www.air.sk

4.2. ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

Hlukové zaťaženie prostredia je fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Je produkován najmä v priemyselných prevádzkach, doprave, v energetickom a ťažobnom priemysle. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava, najmä cestná a železničná. Zvýšená hladina hluku v dotknutom území je dokumentovaná najmä z dopravy.

4.3. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Kvalita povrchových vôd

Kvalita povrchových vôd na území Slovenska je dlhodobu nepriaznivá. V niektorých ukazovateľoch sa od roku 1990 síce zlepšuje (čo je dôsledkom najmä podstatného zlepšenia technológií, zvýšenia podielu čistenia odpadových vôd, ale aj poklesom výroby), napriek tomu na množstve vodných tokov pretrvávajú problémy najmä v prípade kvality biologických a mikrobiologických ukazovateľov a základných chemických a fyzikálnych ukazovateľov.

Priamy vplyv na kvalitu vôd má vypúšťanie odpadových vôd do vodných tokov. Pôvodcami odpadových vôd sú najmä priemysel a komunálna sféra (kanalizačné systémy miest a obcí). Nedostatočným čistením sa do povrchových vôd dostávajú vysoké koncentrácie znečisťujúcich látok a látok podporujúcich rozvoj rias a planktónu, čoho dôsledkom je celkové zhoršenie kvality vody v tokoch a stojatých vodách (eutrofizácia).

V dotknutom území ani v jeho bezprostrednej blízkosti sa významný povrchový tok nenachádza.

Kvalita podzemných vôd

Na Slovensku v urbanizovaných oblastiach pretrvávajú nepriaznivé stavy kvality podzemných vôd. Problematickými ukazovateľmi s najčastejšie prekročenými limitnými hodnotami kvality sú Fe, Mn a NEL_{UV}. Časté prekročovanie nadlimitných koncentrácií Fe má nepriaznivý vplyv na kyslíkový režim, pri ktorom dochádza k

mobilizácii ťažkých kovov. Využívanie územia na poľnohospodárske a urbanizačné účely vedie k častým zvýšeným obsahom oxidovaných a redukovaných foriem dusíka, síranov a chloridov vo vodách.

4.4. KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

Problematika znečistenia a poškodenia horninového prostredia úzko súvisí so znečistením a poškodením pôdneho krytu a so znečistením podzemných vôd. Zmeny vlastností pôd v negatívnom i v pozitívnom zmysle, ako aj znečistenie pôdy a podzemných vôd zapríčinené rôznymi aktivitami človeka, prebiehajú už veľmi dlho, ale najintenzívnejšie od začiatku rozvoja priemyslu, intenzívneho spaľovania fosílnych palív a od začiatku moderného poľnohospodárstva používajúceho agrochemikálie a mechanizáciu obrábania pôd.

Pôdy v hodnotenej oblasti sú dlhodobo vystavené aj emisnému vplyvu z viacerých zdrojov. Najväčší podiel na ich kontaminácii majú emisie pochádzajúce z chemického a strojárkeho priemyslu, komunálnej sféry a poľnohospodárskej výroby.

4.5. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

Škodliviny v ovzduší poškodzujú aj vegetáciu, a to často krát vo väčšej miere ako živočíšne organizmy. Tuhé imisie usadené na povrchu rastlín vplývajú na príjem energie, obmedzujú dýchanie, upchávajú prieduchy tuhými časticami. Podľa citlivosti na exhaláty možno rastliny deliť nasledovne (začínajúc od najcitlivejších): ihličnaté dreviny, listnaté dreviny, viacročné byliny, jednoročné byliny.

V urbánnom prostredí existuje množstvo faktorov, ktoré negatívne pôsobia na mestskú zeleň. S postupom času, so stále väčším a rýchlejšim rozvojom sídel a vôbec celkovej urbanizácie je toto pôsobenie viditeľnejšie na samotných drevinách. Podľa pôvodu a spôsobu vplyvu na dreviny môžeme tieto činitele rozdeliť na biotické (vírusy, mykoplazmy, baktérie, huby, parazitické rastliny, hmyz, stavovce) a abiotické (vietor, sneh, námraza, ľadovec, elektrické výboje, žiarenie, teplota, vlhkosť, živiny, a cudzorodé látky).

Oba činitele pôsobia v mnohých interakciách, pričom ich vzájomné pôsobenie ešte znásobuje škodlivý účinok jedného z nich. Okrem toho každý zo spomínaných negatívnych faktorov pôsobí rôznym spôsobom, a to mechanicky alebo fyziologicky. Keďže činitele pôsobia vzájomne, je ťažké určiť, ktorý z nich je primárnou príčinou negatívneho pôsobenia.

Na ohrození vegetácie širšieho okolia územia sa podieľa viacero negatívnych faktorov – priemyselné emisie, dopravné exhaláty, lesohospodárske faktory a pod. Vplyv týchto faktorov zhoršuje celkovú vitalitu vegetácie, predovšetkým lesných spoločenstiev.

4.6. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi. Medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. Pohoda a kvalita života sú atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.

Vo všeobecnosti sa uvádza, že prostredie je determinantom zdravia, z ktorého najznámejšiu skupinu tvoria determinanty demografické a biologické (vek, pohlavie, národnosť a iné), socio – ekonomické (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty a iné), prostredie (životné a pracovné) a zdravotníctvo.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva.

Tab.: Zomretí za rok 2023 podľa príčin smrti a okresov

Príčina úmrtia	Okres Banská Bystrica	Okres Ružomberok
	Spolu	Spolu
I. Infekčné a parazitárne choroby	33	26
II. Nádory	288	148
III. Choroby krvi a krvotvorných orgánov	3	0
IV. Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	17	11
V. Duševné poruchy a poruchy správania	0	0
VI. Choroby nervového systému	17	10
VIII Choroby ucha a hlávkového výbežku	0	0
IX. Choroby obehovej sústavy	512	252
X. Choroby dýchacej sústavy	78	49
XI. Choroby tráviacej sústavy	58	34
XII. Choroby kože a podkožného tkaniva	0	0
XIII. Choroby svalovej a kostrovej sústavy	1	1
XIV. Choroby močovej a pohlavnej sústavy	27	11
XV. Ťarchavosť, pôrod a popôrodie	0	0
XVI. Choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	0	0
XVII. Vrodené chyby, deformácie a anomálie	1	0
XVIII. Subjektívne a objektívne príznaky	19	13
XX. Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	50	28
XXII. Kódy na osobitné účely Infekcia COVID-19	18	11

Obyvatelia dotknutých okresov najčastejšie zomierajú na choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby dýchacej sústavy a choroby tráviacej sústavy. Veľmi závažné je pretrvávajúce konštatovanie, že v prípade prvých dvoch príčin smrti ide o dlhodobý nepriaznivý vývoj. Osobitnú skupinu dôvodov úmrtí tvoria vonkajšie príčiny smrti ako zranenia, otravy, ako a úmyselné sebapoškodenia a infekčné choroby.

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

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1. ZÁBER PÔDY

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Banskobystrickom a Žilinskom samosprávnom kraji, okrese Banská Bystrica katastrálne územie Medzibrod, Hiadeľ, Donovaly a okrese Ružomberok, katastrálne územie Liptovská Osada.

Trasy navrhovanej činnosti - navrhovaného vzdušného vedenia sa nachádzajú na parcelách, ktorých je navrhnutá predmetná činnosť, sú charakterizované ako Lesný pozemok, Orná pôda, Ostatná plocha, Trvalé trávne porasty, Vodné plochy a Zastavaná plocha a nádvorie. Zoznam parciel tvorí samostatnú prílohu tohto Zámeru.

Pri realizácii vedenia VVN dôjde k záberu pôdy v manipulačnom priestore - záber bude v jednotlivých úsekoch vedenia na dobu kratšiu ako 1 rok, preto v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. nepríde k dočasnému odňatiu pôdy z PPF.

V rámci prípravy stavby elektrickej stanice (Est) ako celku sa záujmové územie odhumusuje v hrúbke cca 30cm a urobia sa zemné práce potrebné na úpravu terénu pre Est a prístup k nej. V rámci tohto stavebného objektu sa urobia zemné práce, na ktoré budú nadväzovať všetky stavebné objekty v rámci stavby. Predpokladaný záber pôdy areálom Est je 2800 - 3600m².

V mieste stožiarov dôjde k trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy.

Vzdušné vedenie:

Predpokladaný záber pôdy základmi stožiarov 110kV je :

- Typ nosný (N) 10 m²
- Výstužný (RV) 24 m²
- I špeciál (Prechodový obj.) 126 m²

Uvažuje sa základ tvaru monolit. V prípade rozkročených stožiarov pre potreby predĺžených nôh budú použité pätkové základy. Zábery pôdy budú v tomto prípade zhruba dvoj až trojnásobné. Záber je závislý od výšky stožiara z titulu prírastku drieku ktorý sa pohybuje na úrovni cca 150 mm/m.

Káblové vedenie:

Predpokladá sa uloženie fáz káblového vedenia samostatne vedľa seba vo vzdialenosti 0,3m od seba. Predpokladaná šírka výkopu pre jednoduché káblové vedenie bude cca 2,6m.

V prípade budovania dvojitého káblového vedenia, šírka výkopu bude cca 6m. Káblové vedenia budú uložené v osovej vzdialenosti 3m od seba.

Predpokladaný záber pôdy spojovacími šachtami pre spojky káblov 110kV je 7 m² na jednu šachtu.

Na lesných pozemkoch sa predpokladá dočasné vyňatie lesa v šírke ochranného pásma na dobu výstavby a trvalé obmedzenie po uvedení stavby do užívania. Na

pozemkoch navrhovanej činnosti sa nachádzajú vzrastlé stromy a kroviny cestnej a ostatnej zelene z čoho vyplýva, že bude potrebné požiadať o súhlas na výrub v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Presná výmera záberu bude bližšie špecifikovaná v ďalších stupňoch dokumentácie.

1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

Potreba vody počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti budú využívané mobilné WC boxy a pitná voda bude predbežne zabezpečovaná dovozom.

Potreba vody počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nevzniká potreba napojenia na verejný vodovod a pri prevádzke sa nepredpokladá potreba úžitkovej vody.

1.3. SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

Počas výstavby

Vzhľadom na stupeň projektovej dokumentácie údaje o dodávateľskom zabezpečení resp. subdodávateľoch, vyplývajúcich z navrhovaného členenia zámeru bude materiálové zabezpečenie spresnené po ukončení výberového konania.

Počas prevádzky

Pri prevádzke navrhovanej činnosti je predpoklad potreby materiálov len v súvislosti s údržbou.

1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Počas výstavby

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nevzniká potreba napojenia na elektrickú energiu. Počas výstavby bude prebiehať demontáž existujúcich nevyhovujúcich zariadení pre distribúciu elektrickej energie.

Počas prevádzky

Hlavným zdrojom pre vlastnú spotrebu (VS) v ESt bude transformátor vlastnej spotreby TVS 22/0,4kV, ktorý bude umiestnený v budove spoločných prevádzok BSP.

Rozvod VS pozostáva z nasledovných rozvádzačov a komponentov:

- hlavný rozvádzač vlastnej spotreby – AC, 50Hz, 400/230V
- rozvádzač pomocných napätí – DC, 110V
- zdroje pre nabíjanie staničných akumulátorových batérií – nabíjačky
- staničné akumulátorové batérie
- transformátor vlastnej spotreby TVS – 160kVA.

Uzemňovacia sieť v ESt musí vyhovovať požiadavkám na elektrickú bezpečnosť a uzemňovanie vzhľadom na prítomnosť striedavých (110kV, 22kV, 0,4kV, 0,23kV, AC, 50Hz), resp. jednosmerných (110V, DC) elektrických sietí. Vzhľadom na predpokladané skratové pomery v ESt a nastavení jednotlivých ochrán bude vybudovaná jednotná uzemňovacia sieť. Navrhuje sa vytvorenie uzemňovacej siete z pásikov FeZn 60x5mm, resp. 2x FeZn 30x4mm uložených v zemi, resp. v betónových základoch. Okolo BSP a R110kV bude vybudovaný ekvipotencionálny prah. Uzemnenie oplotení bude prepojené s uzemňovacou sieťou ESt. Na spoločnú uzemňovaciu sústavu budú pripojené aj zvody bleskozvodov LPS na objektoch BSP, R110kV a stanovisku TR.

Plyn

Počas výstavby

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby areálu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Počas prevádzky

Zabezpečenie zemným plynom počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Počas výstavby

Dotknuté územie bude dopravne napojené na existujúcu dopravnú infraštruktúru v lokalite.

Počas prevádzky

Nová asfaltobetónová vozovka príjazdovej komunikácie sa zrealizuje od napojenia sa na jestvujúcu komunikáciu – cesta I. triedy 59 (B. Bystrica – Ružomberok) po bránu v oplotení ESt. Dopravný pohyb bude riadený prevádzkovým poriadkom a dopravným značením.

Stavebný objekt pozostáva z nasledovných prác :

- búracie práce
- vozovka dopravných plôch
- lemovanie dopravných plôch
- odvodnenie

1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby

Orientačne predpokladáme nasadenie max. 20 pracovníkov naraz.

Počas prevádzky

Navrhovaná činnosť po zaradení do prevádzky je riešená ako zariadenie bez potrebnej obsluhy. Navrhovaná rozvodňa bude taktiež bezobslužná, k zariadeniu budú vyslaní zamestnanci iba v prípade plánovanej alebo preventívnej kontroly.

1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNÉ ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

V rámci výstavby navrhovanej činnosti bude na niektorých miestach potrebné odstránenie vzrastlých drevín v rozsahu nutnom pre realizáciu navrhovanej činnosti.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.1. OVZDUŠIE

Emisie počas výstavby

Za producenta emisií počas realizácie zámeru možno považovať vlastnú lokalitu počas výstavby navrhovanej činnosti. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami.

Mobilných producentov emisií počas realizácie navrhovanej činnosti budú predstavovať vozidlá pri dovoze stavebných materiálov a technologických zariadení. Odhad takto vyprodukovaných emisií v celej etape realizácie nie je možné spoľahlivo predikovať.

Emisie počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vznikať emisie. Obyvatelia v okolí trasy nového vedenia VVN nebudú ovplyvňovaní škodlivinami, prípustné ročné koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší sa prevádzkou nezvýšia.

2.2. VODY

Počas výstavby

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby predpokladáme súčasné nasadenie max. 20 pracovníkov, pre ktorých bude dimenzované mobilné chemické sociálne zariadenie.

Počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vznikať odpadové vody.

2.3. ODPADY

Odpady vznikajúce počas výstavby

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov sú odpady vznikajúce pri realizácii navrhovanej činnosti zaradené nasledovne:

Tab.: Odhadované odpady vznikajúce počas výstavby

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t)
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	1,5
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,95
15 01 03	Obaly z dreva	O	1,05
17 01 01	Betón	O	2,7
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	0,9
17 02 01	Drevo	O	3
17 02 02	Sklo	O	0,12
17 04 02	Kovy vrátane ich zliatin – hliník	O	0,08
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,75
17 04 11	Kovy (vrátane ich zliatin) káble	O	0,03
17 05 06	Zemina (vrátane výkopovej zeminy)	O	910
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	0,9
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	1,2

Zoznam odpadov a množstvá sú odhadované na základe predpokladaného rozsahu činnosti a budú upresňované podľa skutočného stavu.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

Odpady vznikajúce počas prevádzky budú charakteristické pre údržbu.

2.4. HLUK A VIBRÁCIE

Počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných a montážnych mechanizmov v priestore realizácie zámeru. Tento vplyv však bude obmedzený na samotný priestor stavby a časovo obmedzený na dobu stavby.

Počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vznikať emisie hluku.

2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

Hodnoty intenzity elektrického poľa a magnetickej indukcie musia spĺňať kritériá podľa vyhlášky MZ SR č. 534/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí. Vzhľadom na vzdialenosť vedenia od obytných území,

prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva.

2.6. TEPLA, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Pri realizácii a prevádzke navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli šíriť zápach a teplo.

2.7 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

V súčasnom štádiu projektu nie sú známe predpokladané vyvolané investície. Vyvolané investície budú známe až v ďalšom projektovom stupni pri umiestňovaní samotnej stavby.

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

3.1. VPLYV NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti na otvorenej ploche väčšinou poľnohospodárskych pozemkov sa nepredpokladajú významné negatívne vplyvy na geologické a geomorfologické pomery lokality. Zakladanie stavieb stožiarov nezmení povahu geologického podložia ani výrazne nezmení reliéf dotknutého územia. Potenciálny negatívny vplyv na horninové prostredie predstavuje riziko havárie na komunikácii, pri ktorom môže dôjsť k znečisteniu pôdy a horninového prostredia.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf ako bez vplyvu.

3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Navrhovaná činnosť nie je v kontakte s uvedenými povrchovými vodami, preto ich negatívne ovplyvnenie sa nepredpokladá.

Priamo v dotknutom území sa vyskytujú podložné neogénne íly, ktoré majú nízku priepustnosť a tým aj veľmi nízky stupeň filtrácie. V hodnotenom území predstavujú izolant, ktorý výrazne ovplyvňuje hladinu podzemnej vody. Podzemné vody sú dotované hlavne zrážkami, preto úroveň hladiny podzemnej vody je závislá od klimatických podmienok.

Potenciálny negatívny vplyv na podzemné vody predstavuje riziko havárie vozidiel, prepravujúcich nebezpečné látky, na komunikácii. Vzhľadom na ílovité nepriepustné podložie, ktoré pôsobí ako izolátor, je riziko znečistenia podzemných vôd aj v takomto prípade pomerne nízke.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery ako bez vplyvu.

3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom nezmenený, jedná sa o líniovú stavbu, ktorá emisie neprodukuje.

Pri realizácii navrhovanej činnosti môže dôjsť v súvislosti s výstavbou k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší a na trasách prístupových ciest. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný.

Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že v porovnaní so súčasným stavom nedôjde k zvýšeniu znečisťujúcich látok do ovzdušia počas prevádzky a hodnotíme preto vplyvy navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu v prípade všetkých variantov ako bez vplyvu.

3.4. VPLYVY NA PÔDU

Najzávažnejším vplyvom navrhovanej stavby na pôdu je jej trvalý a dočasný záber pod objekty stavby, ktorým dochádza k zníženiu plošnej výmery a kvality jej pôdných vlastností.

Vzhľadom na povahu navrhovanej činnosti nie je vplyv na pôdu relevantný. Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.).

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na pôdne pomery ako bez vplyvu.

3.5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Trasa plánovaného VVN prechádza vo väčšine dĺžky územím s 1. stupňom ochrany. Pre navrhovanú činnosť bolo vypracované posúdenie na chránené územia nachádzajúce sa v blízkosti trasy vedenia vypracovanej podľa Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v SR (ŠOP SR, 2023) „Identifikácia vplyvu plánovaného projektu na sústavu NATURA 2000“ (GEObotany s.r.o., 10/2025). Táto štúdia tvorí prílohu zámeru.

Zo skupiny obojživelníkov boli priamo v trase plánovaného VVN identifikované druhy kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) a skokan hnedý (*Rana temporaria*). Z plazov boli v trase vedenia pozorované druhy slepúch lámavý (*Anguis fragilis*), jašterica živorodá (*Zootoca vivipara*) a vretenica severná (*Vipera berus*). Spomedzi zistených druhov, len kunka žltobruchá je druhom európskeho významu, a je tiež predmetom ochrany v SKUEV Ďumbierske Tatry. Samotné VVN je vedené vzduchom a stožiare je možné umiestniť tak aby k zásahu do biotopov kunky nedošlo. K ohrozeniu môže dôjsť počas stavebných prác v prípade využívania existujúcich lesných ciest s mlákami ak by sa v nich kunky vyskytovali. V takomto prípade bude potrebné načasovať využitie ciest mimo reprodukčného obdobia (prípadne zabezpečiť transfer).

Netopiere viazané na jaskynné a podkrovné priestory, ako *Rhinolophus hipposideros* a *Myotis myotis*, nebudú mať ohrozené úkrytové biotopy. Ostatné zistené druhy využívajúce stromové dutiny alebo priestory pod kôrou môžu byť ovplyvnené pri výrube ochranného pásma v starších porastoch.

Pre väčšie cicavce ako napríklad medveď hnedý (*Ursus arctos*) a rys ostrovid (*Lynx lynx*), nepredstavuje vedenie migračnú bariéru, avšak počas výstavby môže dôjsť k ich dočasnému vyrušeniu a odklonu od migračných trás.

Elektrické vedenie predstavuje riziko kolízie pre dravce a veľké sedavé vtáky, ktoré využívajú stožiare ako bidlá alebo hniezdiská, vrátane orla skalného (*Aquila chrysaetos*), sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*) a včelár lesný (*Pernis apivorus*). Dutinné hniezdiče a menšie sovy, ako pôtik kapcavý (*Aegolius funereus*),

kuvičok vrabčí (*Glaucidium passerinum*) či d'atle, môžu byť ohrozené výrubom starších stromov. Tetrovité druhy sú citlivé na stratu starších lesných porastov. Kumulatívny vplyv spolu s existujúcimi vedením a bariérami môže negatívne ovplyvniť aj migrujúce vtáky. Druhy, ktoré sú najviac ohrozené elektrickým prúdom zo stožiarov distribučných vedení, sú dravce a iné veľké sedavé vtáky, ktoré ich často používajú ako bidlá na lov a ako hniezdiská. Najviac ohrozenou skupinou vtákov sú dravce - orly, sokoly, jastraby, myšiaky a haje (Prinsen et al. 2011, Ferrer 2012, Gadziev 2013), ktoré patria medzi stredné až veľké druhy.

Z uvedenej štúdie Identifikácia vplyvov na sústavu Natura 2000 vyplývajú nasledovné skutočnosti:

- Plánovaným projektom bude priamo ovplyvnené územie európskeho významu SKUEV Ďumbierske Tatry a dve chránené vtáacie územia (SKCHVU Veľká Fatra a SKCHVU Nízke Tatry).
- Vo väčšine variantov dôjde k záberu lesných aj nelesných biotopov európskeho významu
- V prípade realizácie variantu T2 nedôjde k záberu lesných biotopov európskeho významu, len k záberu na lúčnych biotopoch.

Konkrétne zmierňujúce opatrenia sú navrhnuté v rámci štúdie primeraného hodnotenia a uvedené sú aj v kapitole opatrenia tohto zámeru.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na faunu, flóru a ich biotopy vo variante T3 a T3kab. ako významne negatívny a v rámci variantu T2 ako mierne negatívny.

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Posudzovaná činnosť nebude mať vzhľadom na svoj charakter negatívny vplyv na štruktúru a scenériu krajiny a štruktúra krajiny nebude zásadne zmenená. Poloha koridoru nového vedenia rešpektuje súčasnú štruktúru krajiny a jej funkčné využitie územia. Vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu a jej scenériu hodnotíme ako bez vplyvu.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Navrhovaná činnosť nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

Počas prevádzky bude mať posudzovaná činnosť priamy pozitívny dopad na obyvateľstvo, nové vedenie VVN prispeje k zabezpečeniu prevádzky distribučnej sústavy s dôrazom na zlepšenie spoľahlivosti zásobovania elektrinou. Uvedenie navrhovanej činnosti do prevádzky bude mať pozitívny vplyv na rozvoj dotknutého regiónu.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Rozvod elektrickej energie je spojený so zásahom do životného prostredia človeka, ako aj ekosystémov a je najmenej preskúmanou problematikou vplyvov elektromagnetického poľa. Zdrojov elektromagnetických polí je v súčasnosti množstvo a spolu tvoria v životnom prostredí tzv. elektromagnetický smog. Elektromagnetický smog je interferencia EMG polí, pričom tieto sú charakterizované elektrickým a magnetickým poľom a ich vzájomnými zmenami v čase a priestore.

Vlastnosti takéhoto poľa je možné posudzovať z mnohých hľadísk, avšak ak sa sústredíme na posudzovanie vlastností a vplyvu EMG polí v okolí prenosových 110 kV alebo 400 kV vedení VVN na človeka, potom posudzovanie z praktického hľadiska redukuje na nízkofrekvenčné polia s rôznymi intenzitami elektrického poľa a magnetickej indukcie.

Požiadavky vyhlášky MZ SR č. 534/2007 o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí sa týkajú ochrany zdravia pred nepriaznivými účinkami vystaveniu elektromagnetického poľa na ľudský organizmus, ktoré sú spôsobené indukovanými elektrickými prúdmi, absorpciou energie a kontaktnými prúdmi. Objektivizácia expozície obyvateľstva EMG poľu od zdrojov sa vykonáva pred uvedením do prevádzky a najmenej tri roky od uvedenia do prevádzky. Objektivizácia sa vykonávať aj pri ich zmene prevádzky alebo pri zmene v okolí zdroja.

Elektrické pole generované nadzemným vedením 110 kV má hodnoty, ktoré sú podľa medzinárodných a slovenských noriem považované za bezpečné pre ľudí:

- Pri pobyte priamo pod vedením: **2–5 kV/m**
- Vo vzdialenosti približne 10 m od vedenia: **1,5–3 kV/m**
- Vo vzdialenosti 20 m: **1–2 kV/m**
- Vo vzdialenosti 50 m: **<1 kV/m**
- Nad 100 m: približne **0,1–0,5 kV/m**

Bezpečnosť a limity:

Podľa ICNIRP (Medzinárodná komisia pre ochranu pred neionizujúcim žiarením) je priemerná hodnota pre verejnosť **5 kV/m** za 24 hodín, čo je horná hranica bezpečnej expozície. Typická expozícia ľudí pod a okolo vedenia 110 kV je **výrazne pod touto hodnotou**, aj pri trvalom pobyte. Minimálna výška vodičov od terénu podľa normy **STN 33 3300 / STN EN 50341** zabezpečuje bezpečnú vzdialenosť pre osoby, vozidlá a poľnohospodársku techniku.

Elektromagnetické pole 110 kV vedenia nemá negatívny vplyv na zdravie ľudí zdržujúcich sa hoci aj trvalo v blízkosti elektrického vedenia. Minimálna výška vodičov od terénu je predpísaná normou STN 33 3300 a je 6 m, navrhovaná 7m. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Navrhovaná trasa vedenia nebude zasahovať do maloplošných prvkov ochrany prírody a krajiny. Navrhovaná činnosť prechádza cez Národný park Nízke Tatry a aj cez jeho ochranné pásmo. V blízkom okolí sa nachádza aj Národný park Veľká Fatra, do ktorého ale trasa nezasahuje. Výstavba novej trasy VVN si vyžiada výrub drevín v trase, ktorých počet a druhy bude určený v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Stavba nie je v kolízii s prvkami územného systému ekologickej stability a ani s lokálnymi migračnými koridormi. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Prevádzka je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje zväčša prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany.

Plánovaným projektom budú priamo ovplyvnené tri územia európskeho významu (SKUEV Ďumbierske tatry) a dve chránené vtáčie územia (SKCHVU Veľká Fatra a SKCHVU Nízke Tatry). Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na územia spadajúce pod medzinárodný dohovor o ochrane mokradí (Ramsarský dohovor), nakoľko sa tieto v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú. Územie navrhovanej činnosti priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES.

Pre navrhovanú činnosť bolo vypracované Primerané hodnotenie projektu "DONOVALY – Nová ES 110/22 kV pre oblasť Donovaly a 110 kV prírodné vedenia z TR Medzibrod" podľa Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike (ŠOP SR 2023) spracované spoločnosťou GEObotany s.r.o. (11/2025). Táto štúdia tvorí samostatnú prílohu tohto zámeru.

Predmetom hodnotenia vplyvov boli výhradne tie druhy a biotopy, pri ktorých bol v rámci primeraného hodnotenia identifikovaný možný vplyv navrhovanej činnosti. V rámci tabuľky nižšie je uvedené hodnotenie vplyvov na jednotlivé predmety ochrany dotknutých území sústavy Natura 2000, spolu s vyhodnotením a zdôvodnením významnosti identifikovaných vplyvov. Na základe toho je následne určená celková významnosť vplyvov na územia sústavy Natura 2000. Hodnotenie významnosti vplyvov na územia sústavy Natura 2000 sa vykonáva pomocou nasledujúcej stupnice: Hodnota **-2** predstavuje **významný negatívny vplyv**, hodnota **-1** označuje **mierne negatívny vplyv**, hodnota **0** znamená **nulový vplyv**, hodnota **+1** predstavuje **mierne pozitívny vplyv** a hodnota **+2** označuje **významný pozitívny vplyv**.

Tab. Hodnotenie významnosti vplyvov na sústavu Natura 2000

SKUEV0302 Ďumbierske Tatry				
Biotopy európskeho významu				Charakteristika vplyvu
	T2	T3	T3 kab	
9150 Vápnomilné bukové lesy	-1	-1	-1	Zásah do biotopu na ploche menšej ako 1%
9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy	0	0	0	Do biotopu v UEV sa nezasahuje
9110 Kyslomilné bukové lesy	-1	0	0	Zásah do biotopu na ploche menšej ako 1%
91E0 Lužné víbovo-topoľové a jelšové lesy	0	-2	-2	Zásah do biotopu pri výrube ochranného pásma
91Q0 Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy	-1	-1	-1	Zásah do biotopu na ploche menšej ako 1%

6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa	0	0	0	Do biotopu v UEV sa nezasahuje
6510 Nížinné a podhorské kosné lúky	-1	-1	-1	Zásah do biotopu pri budovaní stožiarov
6520 Horské kosné lúky	-1	-1	-1	Zásah do biotopu pri budovaní stožiarov
Druhy európskeho významu	T2	T3	T3 kab	Charakteristika vplyvu
<i>Bombina variegata</i>	-1	0	0	Ovplyvnenie lokalít na lesných cestách v blízkosti
<i>Carabus variolosus</i>	0	-1	-1	Zásah do biotopu mimo SKUEV pri výrube ochranného pásma
<i>Cujucus cinnaberinus</i>	0	-1	-1	Zásah do biotopu mimo SKUEV pri výrube ochranného pásma
<i>Euplagia quadripunctata</i>	0	-1	-1	Zásah do biotopu mimo SKUEV pri výrube ochranného pásma

SKCHVU033 Ve/ká Fatra				
Druhy európskeho významu	T2	T3	T3 kab	Charakteristika vplyvu
<i>Aquila chrysaetos</i>	-1	-1	-1	Riziko kolízie
<i>Dryocopos martius</i>	-1	-1	-1	Zásah do hniezdneho biotopu pri výrube ochranného pásma
<i>Picus canus</i>	-1	-1	-1	Zásah do hniezdneho biotopu pri výrube ochranného pásma

SKCHVU018 Nízke Tatry				
Druhy európskeho významu	T2	T3	T3 kab	Charakteristika vplyvu
<i>Aquila chrysaetos</i>	-1	-1	-1	Riziko kolízie
<i>Aegolius funereus</i>	0	-1	-1	Zásah do hniezdneho biotopu pri výrube ochranného pásma

<i>Ciconia nigra</i>	-1	-1	-1	Riziko kolízie
<i>Dendrocopos leucotos</i>	0	-1	-1	Zásah do hniezdneho biotopu pri výrube ochranného pásma
<i>Dryocopus martius</i>	0	-1	-1	Zásah do hniezdneho biotopu pri výrube ochranného pásma
<i>Falco peregrinus</i>	-1	-1	-1	Riziko kolízie
<i>Glaucidium passerinum</i>	0	-1	-1	Zásah do hniezdneho biotopu pri výrube ochranného pásma
<i>Lanius collurio</i>	0	-1	-1	Zásah do hniezdneho biotopu pri výrube ochranného pásma
<i>Pernis apivorus</i>	-1	-1	-1	Riziko kolízie

Na základe vykonaného hodnotenia spracovateľ konštatuje, že vplyvy posudzovanej činnosti na dotknuté územia sústavy Natura 2000 a ich predmety ochrany sa výrazne líšia v závislosti od posudzovaného variantu.

V prípade variantov T3 a T3kab bol identifikovaný významný negatívny vplyv (zničenie biotopu 91E0 na ploche vyše 17% z rozlohy biotopu v SKUEV), preto v prípade realizácie týchto variantov v súčasnej podobe by došlo k narušeniu integrity sústavy Natura 2000, konkrétne SKUEV0302 Ďumbierske Tatry.

V prípade realizácie variantu T2 sú vplyvy vo všetkých prípadoch mierne negatívne. Integrita dotknutých území Natura 2000 zostane zachovaná v prípade realizácie navrhovanej činnosti vo variante T2.

Na základe vypracovaného Primeraného hodnotenia vplyvov na sústavu Natura 2000 vyplývajú nasledovné skutočnosti:

- Plánovaným projektom bude priamo ovplyvnené územie európskeho významu SKUEV Ďumbierske Tatry a dve chránené vtáčí územia (SKCHVU Veľká Fatra a SKCHVU Nízke Tatry).
- Vo prípade oboch variantov dôjde k záberu lesných aj nelesných biotopov európskeho významu
- V prípade variantu T3 a T3kab dochádza k záberu prioritného biotopu 91E0 na ploche tvoriacej 17% celkovej rozlohy biotopu v SKUEV, čo znamená významný negatívny vplyv a tento variant nemôže byť v súčasnej podobe povolený.
- V prípade realizácie variantu T2 nedôjde k záberu lesných biotopov európskeho významu v priaznivom stave, len k záberu biotopov v nepriaznivom stave a hospodárskych lesov.
- V oboch variantoch dochádza k záberu biotopov 6510 a 6210 (lúčnych a trávinnobylinných porastov).
- V oblasti Donovalov v prípade vedenia trasy T3 a T3kab cez "Škaredý jarok" dôjde k zásahu do biotopov 9130 a 9150, ktoré sú na rozdiel od ostatných biotopov v SKUEV v priaznivom stave.
- Z vykonaného primeraného hodnotenia vyplýva jednoznačné odporúčanie trasy T2 a tiež nutnosť realizácie zmierňujúcich opatrení

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia vo variante T3 a T3kab. ako významne negatívny a v rámci variantu T2 ako mierne negatívny.

6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané zaťažením prostredia prírodného a antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio - ekonomické aktivity. Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako pozitívny vzhľadom na minimum negatívnych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajiny štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území. Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošlo do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povoľovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.

Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je činnosť hodnotená ako bez vplyvu a v prípade vplyvu na obyvateľstvo ako pozitívny a v prípade vplyvu na faunu, flóru a ich biotopy a aj chránené územia pre Variant T2 ako mierne negatívny a pre T3 a T3kab ako negatívny.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 a § 41 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Nepredpokladáme negatívne vyvolané súvislosti v dotknutých lokalitách ani jej bezprostrednom okolí.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

S realizáciou činnosti sú spojené aj určité riziká havarijného respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických

opatrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, zemetrasenie). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť kontaminácia horninového prostredia, pôdy a povrchových aj podzemných vôd napr. ropnými látkami, požiar, ale aj poškodenie zdravia alebo smrť. Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných opatrení pri výstavbe ako aj konkrétnych prevádzkových predpisov.

10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti vyplývajú z existujúcich legislatívnych noriem, ktoré upravujú prevádzkovanie takýchto prevádzok, technologických postupov a technického vybavenia objektov, o ktorých sme písali v predchádzajúcich kapitolách, ako aj z opatrení, ktoré vyplynú zo stanovísk dotknutých orgánov.

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Územnoplánovacie opatrenia nie sú známe v tomto stupni rozpracovanosti projektu.

10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti v danej lokalite sú navrhnuté tieto opatrenia počas realizácie resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti:

Z HĽADISKA OCHRANY OVZDUŠIA :

- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce) budú využité technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov bude treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami)

Z HĽADISKA OCHRANY PRED HLUKOM :

- pri realizácii navrhovanej činnosti sa budú používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- pred plánovanými stavebnými a montážnymi prácami s predpokladanými vysokými hladinami A zvuku bude investor informovať obyvateľov o plánovanom čase ich uskutočňovania
- stavebné a montážne práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku sa budú vykonávať len v denných hodinách
- budú sa používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi
- investor poučí všetkých dodávateľov na potrebu ochrany okolia dotknutého územia pred hlukom z ich činnosti

Z HĽADISKA NAKLADANIA S ODPADMI:

- odpady, ktoré vzniknú pri realizácii resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,

- nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov)
- odpady budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej

Z HLADISKA OCHRANY VÔD A PÔDY:

- zabezpečí sa, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality
- zabezpečí sa aby na rozhranie jemnozrnných ílovitých zemín podložia a násypu z drveného kameňa, alebo drveného betónu ak bude potrebné bola zabudovaná separačná geotextília.

Z HLADISKA OCHRANY ZELENÉ A ŽIVOČÍCHOV:

- Zabezpečí sa, aby existujúca zeleň lokality bola počas realizácie zámeru rešpektovaná.
- Realizovať zmierňujúce opatrenia z Primeraného hodnotenia na sústavu Natura 2000“ (GEObotany s.r.o., 11/2025) uvádzané v kapitole nižšie – kompenzačné opatrenia.

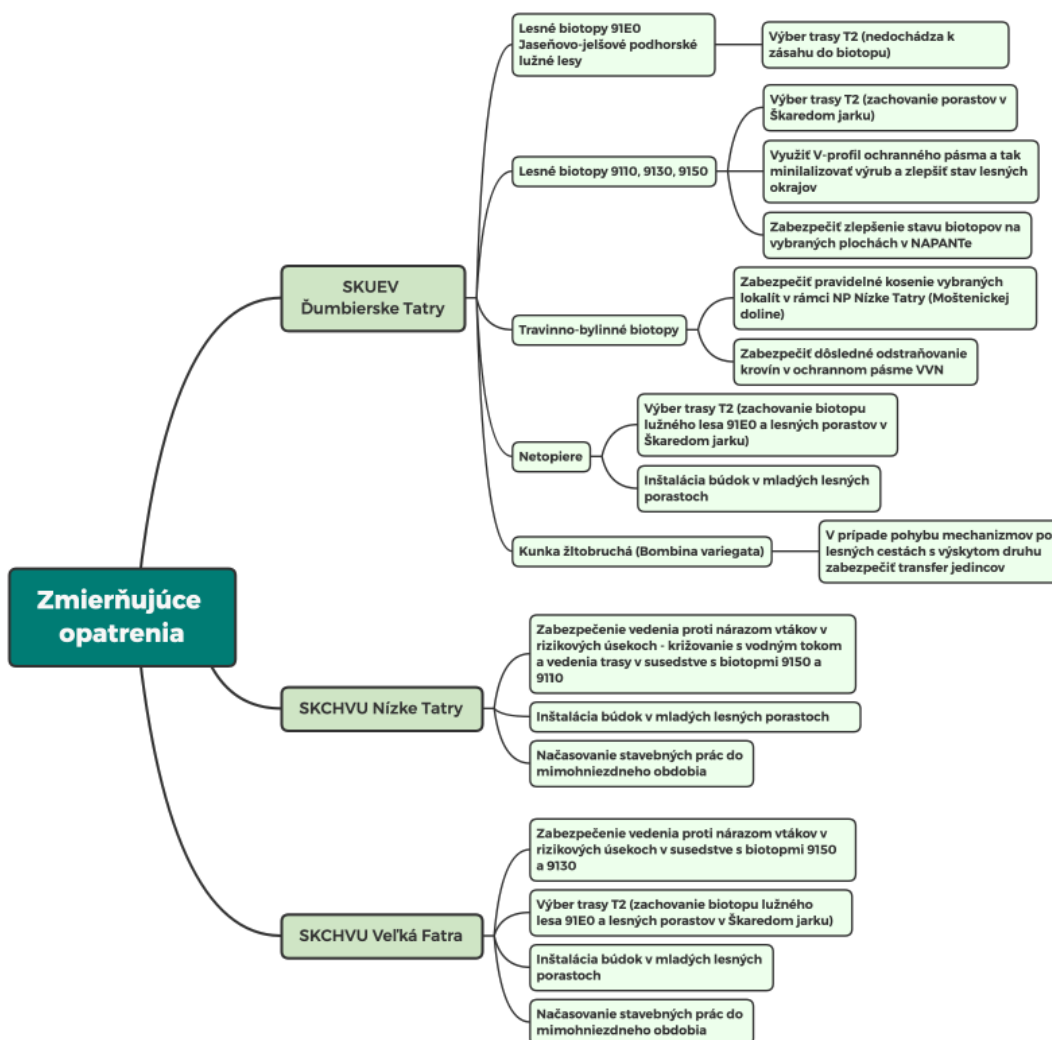
ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

- Zhotoviteľ diela bude dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Na základe záverečného odporúčania v rámci štúdie Primerané hodnotenie projektu “DONOVALY – Nová ES 110/22 kV pre oblasť Donovaly a 110 kV prírodné vedenia z TR Medzibrod” (GEObotany s.r.o., 02/2024) spracovateľ navrhol realizovať zmierňujúce opatrenia iba v prípade variantu T2, v ktorom boli preukázané viaceré mierne negatívne vplyvy. V prípade realizácie variantu T3 a T3kab by došlo k významne negatívnemu vplyvu na biotop 91E0, preto tento variant spracovateľ štúdie neodporúča realizovať, s tým, že varianty nemôžu byť v súčasnej podobe realizované a preto pre nich neboli ani navrhnuté zmierňujúce opatrenia.

Návrh zmierňujúcich opatrení je v prehľadnom obrázku zobrazený nižšie v texte. Bližší opis konkrétnych opatrení tvorí samostatnú časť Primeraného hodnotenia v časti 8 Návrh zmierňujúcich opatrení.



Obr. Zmierňujúce opatrenia pre variant T2

10.4. INÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú iné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Bude potrebné schváliť zmeny a doplnky územnoplánovacej dokumentácie všetkých dotknutých obcí a miest, ktorých katastrálnym územím prechádza navrhovaná činnosť- Medzibrod, Hiadeľ, Donovaly, Liptovská Osada. Navrhovaná činnosť musí byť v súlade s platnými nadradenými územnoplánovacími dokumentmi. V rámci prípravy projektu navrhovateľ už podal žiadosti o zapracovanie trás VVN vedení 110kV do najbližších Zmien a Doplnkov Územných plánov Banskobystrického a Žilinského samosprávneho kraja.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už v technickom riešení posudzovanej činnosti alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

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

Zámer sa predkladá v súlade s § 29 Zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v dvoch variantoch navrhovanej činnosti.

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bola použitá metóda hodnotiaceho opisu. Súborné kritériá hodnotenia boli vybrané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Pre oba navrhované varianty boli ako významné kritériá hodnotenia identifikované vplyvy na obyvateľstvo dotknutého územia prostredníctvom výstupov hluku, klimatických pomerov a v neposlednom rade sociálnoekonomický vplyv navrhovanej činnosti. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho, časového priebehu pôsobenia a formy pôsobenia.

2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

V porovnaní s nulovým variantom počítajú navrhnuté varianty s výstavbou novej elektrickej stanice 110/22 kV s transformátorom 25 MVA. Pre napojenie novej elektrickej stanice je potrebné vybudovať nové prírodné vzdušné vedenie 110 kV z existujúcej elektrickej stanice (ESt) Medzibrod. Impulzom je dynamický vývoj výstavby a požiadavky investorov v lokalite Donovaly ako aj časté výpadky v dodávkach elektrickej energie.

Optimálne varianty realizácie v rámci navrhovanej činnosti sú pre:

➤ **Prírodné vedenie ESt Medzibrod – Donovaly**

Variant T2 vedenie ESt Medzibrod – Est D3, vzdušná trasa

V rámci realizácie predloženého zámeru sa zabezpečí eliminácia environmentálnych aj zdravotných rizík. Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

Z pohľadu ochrany prírody prechádza trasa plánovaného vedenia vysokého napätia (VVN) vo väčšine svojej dĺžky územím s 1. stupňom ochrany. Navrhovaná trasa zasahuje do NP Nízke Tatry a jeho ochranného pásma, pričom v blízkom okolí sa nachádza aj Národný park Veľká Fatra, do ktorého však trasa nezasahuje. V širšom území hodnotenej lokality sa nachádza niekoľko maloplošných chránených území s rôznym predmetom ochrany. Ide prevažne o územia so zachovanými lesnými ekosystémami, pralesovité zvyšky a špecifické geomorfologické alebo biotopové formácie. Tieto územia sú súčasťou správy NAPANT a majú 4. až 5. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Navrhovaná činnosť prechádza iba čiastočne z južnej časti v PR Mačková.

Z hľadiska sústavy Natura 2000 trasa plánovaného vedenia križuje chránené vtáčie územia SKCHVU Nízke Tatry (na trase Donovaly - Medzibrod) a v časti napojenia na Est. Donovaly prechádza územím SKCHVU Veľká Fatra. Z hľadiska území európskeho významu trasa prechádza cez SKUEV Ďumbierske Tatry.

Na základe záverečného odporúčania v rámci štúdie Primerané hodnotenie projektu "DONOVALY – Nová ES 110/22 kV pre oblasť Donovaly a 110 kV prívodné vedenia z TR Medzibrod" (GEObotany s.r.o., 02/2024) spracovateľ navrhol realizovať zmierňujúce opatrenia iba v prípade variantu T2, v ktorom boli preukázané viaceré mierne negatívne vplyvy. Na základe štúdie sa odporúča realizácia optimálneho variantu T2, s podmienkou realizácie zmierňujúcich opatrení a s podmienkami opatrení uvedenými v kapitole IV.10, ktoré predstavujú optimálny variant.

V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich ani navrhovaných prevádzok a bude sociálno-ekonomickým prínosom vzhľadom na zabezpečenie bezpečnej a spoľahlivej dodávky elektrickej energie.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1: Celková situácia 1: 50 000

Príloha 2: Situačné mapy T2, T3, T3kab.

Príloha 3: Rozhodnutie MŽP SR o určení príslušnosti okresného úradu

Príloha 4: Zoznam parciel

Príloha 5: Identifikácia vplyvu plánovaného projektu „VVN Donovaly“ na sústavu NATURA 2000

Príloha 6: Primerané hodnotenie vplyvov na sústavu Natura 2000

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

- Bezák, J.: Slovensko: Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom - vybrané mestá Slovenskej republiky, Orientačný IGP, ŠGÚDŠ - Geofond, Bratislava, 1994
- Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas SR, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, MŽP, Bratislava, MŽP, Bratislava,
- Gregor J.: Chránené územia Slovenska, 8, 1987,
- Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S.: Vegetácia Slovenska - Rastlinné spoločenstvá Slovenska, 2. Synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 1997
- kol.: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava, 2002
- kol.: Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980
- kol.: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác č. 33/3, SHMÚ, Bratislava, 1991
- kol.: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000
- Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997

ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER

Pre predmetný zámer bola podkladom pre spracovanie:

- „Identifikácia vplyvu plánovaného projektu na sústavu NATURA 2000“ (GEObotany s.r.o., 10/2025).
- Primerané hodnotenie vplyvov na sústavu Natura 2000 (GEObotany s.r.o., 11/2025).

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

@ <http://www.enviroportal.sk>

@ <http://www.air.sk>

@ <http://www.sazp.sk>

@ <http://www.shmu.sk>

@	http://www.statistics.sk/mosmis	@	http://www.sopsr.sk
@	http://www.podnemapy.sk	@	http://uzemneplany.sk
@	http://www.geology.sk	@	http://www.katasterportal.sk
@	http://www.upsvar.sk	@	http://www.ssc.sk
@	http://www.saget.szm.sk	@	http://envirozataze.enviroportal.sk
@	http://sk.wikipedia.org	@	https://rpi.gov.sk/
@	http://www.pamiatky.sk		

LEGISLATÍVA

- § Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- § Zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 222/2002 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore, v platnom znení
- § Zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- § Nariadenie vlády č. 58/2013 Z. z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy
- § Vyhláška č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov

- § Vyhláška MŽP SR č. 579/2008 Z. z , ktorou sa mení vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MZ SR č. 534/2007 Z. z o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí
- § Zákon č. 251/2012 Z. z o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- § Zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu

2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

K doterajšiemu postupu prípravy „Zámeru“ a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov neboli k dispozícii žiadne predbežné vyjadrenia alebo stanoviská.

3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

K doterajšiemu postupu prípravy „Zámeru“ a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov neboli k dispozícii žiadne doplňujúce informácie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, november 2025

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.



EKOCONSULT – enviro, a. s.
Miletičova 23
821 09 Bratislava

Koordinátor:

RNDr. Vladimír Žúbor

Spoluriešitelia:

Ing. Izabela Ráczová

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
RNDr. Vladimír Žúbor
EKOCONSULT – enviro, a. s.
za spracovateľa zámeru

pečiatka

.....
Ing. Igor Halán
za navrhovateľa zámeru
na základe plnomocenstva

pečiatka