

Rezidencia Modrová s.r.o.

Rezidencia Modrová



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

August 2025

Obsah

Úvod.....	5
1. Základné údaje o navrhovateľovi	6
1.1. Názov (meno)	6
1.2. Identifikačné číslo.....	6
1.3. Sídlo.....	6
1.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	6
1.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	6
Kontaktné osoby:	6
Miesto na konzultácie:	6
2. Základné údaje o navrhovanej činnosti	7
2.1. Názov	7
2.2. Účel.....	7
2.3. Užívateľ.....	7
2.4. Charakter navrhovanej činnosti.....	7
2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	7
2.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.....	9
2.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	9
2.8. Opis technického a technologického riešenia	10
Urbanisticko- architektonické riešenie	10
Stavebno-technické riešenie.....	10
Nulový variant	18
2.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)	18
2.10. Celkové náklady (orientačné).....	19
2.11. Dotknutá obec.....	19
2.12. Dotknutý samosprávny kraj.....	19
2.13. Dotknuté orgány.....	19
2.14. Povoľujúci orgán	20
2.15. Rezortný orgán	20
2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	20
2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	20
3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	21
3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	21
Geomorfologické pomery.....	21
Geologické pomery	21
Pôdne pomery	23
Klimatické pomery	23
Hydrologické pomery	24
Chránené územia podľa osobitných predpisov	25
3.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	30
Krajinná štruktúra.....	30
Scenéria.....	30
Stabilita.....	30
Fauna a flóra.....	30
3.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.....	35

Obyvateľstvo.....	35
Sídla.....	35
Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo	36
Služby	37
Doprava a dopravné plochy	38
Infraštruktúra a inžinierske siete	39
Odpady	40
Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	40
Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality	41
3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	42
Ovzdušie.....	42
Hluk.....	42
Povrchové a podzemné vody.....	42
Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou.....	42
Odpadové hospodárstvo.....	43
Rastlinstvo a živočíšstvo.....	43
Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka	43
Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality	44
4. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	45
4.1. Požiadavky na vstupy	45
Záber pôdy.....	45
Spotreba vody.....	45
Elektrická energia	45
Spotreba zemného plynu	46
Suroviny a materiál	46
Doprava	46
Pracovné sily	47
Výrub drevín	47
4.2. Údaje o výstupoch.....	47
Ovzdušie.....	47
Splaškové vody.....	48
Dažďové vody.....	48
Odpady	48
Hluk a vibrácie	50
Žiarenie, zápach a iné výstupy	50
Vyvolané investície	50
4.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....	50
Vplyvy na obyvateľstvo	50
Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.....	51
Vplyvy na klimatické pomery.....	52
Vplyvy na ovzdušie	52
Vplyvy na vodné pomery.....	52
Vplyvy na pôdu	52
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	53
Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz	53
Vplyvy na dopravu	54
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma.....	54
Vplyvy na územný systém ekologickej stability.....	54

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	54
Vplyvy na archeologické náleziská	55
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	55
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	55
Iné vplyvy	55
Komplexné posúdenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi	55
4.4. Hodnotenie zdravotných rizík	55
4.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	56
4.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia ..	57
4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	58
4.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	58
4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	58
4.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	58
Opatrenia z hľadiska ochrany horninového prostredia	58
Opatrenia na ochranu zdravia ľudí	58
Opatrenia na ochranu podzemných a povrchových vôd	58
Opatrenia na ochranu ovzdušia	59
Nakladanie s odpadmi	59
Opatrenia na ochranu pred hlukom a pred vibráciami	60
4.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	60
4.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	60
4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	61
5. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	62
6. Mapová a iná obrazová dokumentácia	63
7. Doplnujúce informácie k zámeru	64
7.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	64
7.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru ..	65
7.3. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	66
8. Miesto a dátum vypracovania zámeru	67
9. Potvrdenie správnosti údajov	67
9.1. Spracovateľ zámeru	67
9.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	67
Prílohy	68

Úvod

Navrhovateľ Rezidencia Modrová s.r.o. predkladá v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 24/2006 Z. z.“) zámer „**Rezidencia Modrová**“.

Predmetom je riešenie a príprava územia pre výstavbu 20 rodinných domov, prístreškov a príslušných objektov – komunikácie s odvodnením a inžinierskych sietí – verejný vodovod a verejné osvetlenie v rámci obytného súboru. Súčasťou prípravy budú aj sadové úpravy.

Navrhované riešenie svojím rozsahom spĺňa podmienky pre zisťovacie konanie:

- príloha č. 8, tab. č. 13: Infraštruktúra, položka č. 1: Projekty rozvoja obcí vrátane
a) prípravy územia na následnú výstavbu pozemných stavieb od 10 000 m² záberu plochy vrátane

Zámer je spracovaný po obsahovej a štruktúrálnej stránke v rozsahu podľa prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z. z.

Súčasťou zámeru je aj nulový variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. Údaje v zámere opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a zároveň navrhujú opatrenia na zmiernenie identifikovaných vplyvov.

1. Základné údaje o navrhovateľovi**1.1. Názov (meno)**

Rezidencia Modrová s.r.o.

1.2. Identifikačné číslo

56 064 241

1.3. Sídlo

Do Hrbov 452/47, 013 02 Gbeľany

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

PhDr. Ing. Mgr. Róbert Mydlo, konateľ
Rezidencia Modrová s.r.o.
Do Hrbov 452/47, 013 02 Gbeľany
tel: +421 911 382 818, e-mail: mydlo@mdas.sk

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

Mgr. Filip Sapák, Ing. Tamara Filová
ENEX consulting, s.r.o.
Ľudovíta Stárka 2513/26A, 911 05 Trenčín
tel.: +421 32 286 21 10, mobil: +421 911 414 009, e-mail: sapak@enexconsult.sk
+421 902 159 306 filova@enexconsult.sk

Miesto na konzultácie:

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

2. Základné údaje o navrhovanej činnosti

2.1. Názov

Rezidencia Modrová

2.2. Účel

Predkladaný zámer rieši prípravu územia na vybudovanie IBV pre samostatne stojace rodinné domy, prípojky inžinierskych sietí a prístupovú komunikáciu.

2.3. Užívateľ

Rezidencia Modrová s.r.o.
Do Hrbov 452/47
013 02 Gbeľany

2.4. Charakter navrhovanej činnosti

Nová činnosť

2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Záujmové územie je situované:

Kraj	Trenčiansky
Okres	Nové Mesto nad Váhom,
Obec	Modrová intravilán
Katastrálne územie	Modrová. I
Parcelné čísla	506/2-506/31, 513/18-513/26, 526/18-526/30

Podľa katastra sú predmetné pozemky C-KN 506/2-506/31 – orná pôda, C-KN č. 513/18-513/26, C KN č. 526/18-526/30 – zastavané plochy a nádvorie.



Obrázok 1: Vymedzenie hraníc navrhovanej činnosti (modrá farba).

Severovýchodnú časť územia za hranicami navrhovanej činnosti tvoria voľné plochy, ktoré sú momentálne nevyužívané. Z tejto strany územia bude riešená prístupová komunikácia, ktorá bude napojená na cestu tretej triedy č. 1232.

Najbližšia obytná zástavba sa nachádza približne 75 metrov juhozápadným smerom, od navrhovanej činnosti ju oddeľuje bývalá poľnohospodárska budova (senník), nachádzajúci sa za hranicami navrhovanej činnosti. Ďalšie poľnohospodárske objekty bez súčasného využitia sa nachádzajú juhovýchodne cca 60 metrov od hraníc daných parciel. Východne od navrhovanej činnosti vo vzdialenosti cca 200 metrov sa nachádza areál jazdeckého klubu a chovu koní.

Riešené pozemky sú momentálne nezastavané, zarastené náletovou zeleňou strednej výšky.

Predmetné územie navrhovanej činnosti je v územnom pláne obce Modrová určené ako plochy individuálnej bytovej výstavby (IBV), teda na výstavbu rodinných domov. Navrhovaná činnosť je v súlade s platným územnoplánovacím dokumentom obce.

2.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Obrázok 2: Umiestnenie navrhovanej činnosti – užšie vzťahy.



Obrázok 3: Umiestnenie navrhovanej činnosti - širšie vzťahy.

2.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia výstavby:	11/2025
Termín ukončenia výstavby:	11/2026
Termín uvedenia do užívania:	2026

2.8. Opis technického a technologického riešenia

Urbanisticko- architektonické riešenie

Urbanistické riešenie vychádza zo snahy o čo najefektívnejšie využitie riešeného územia, jeho geometrie, výškového členenia, prístupnosti, obslužiteľnosti a hlavne orientácie jednotlivých pozemkov na svetové strany. Pre navrhované rodinné domy je nutné vyprojektovať technickú infraštruktúru, ktorá rieši návrh inžinierskych sietí – rozšírenie NN siete, verejné osvetlenie, rozšírenie verejného vodovodu, dažďovú kanalizáciu, ako aj dopravné napojenie riešeného územia. Uvažovaná obytná zóna bude zohľadňovať a rešpektovať urbanisticko – architektonický a hmotovo – priestorový kontext danej lokality. Členenie a usporiadanie rešpektuje dopravnú – prevádzkovú ako aj technické vzťahy v danom území. Navrhované urbanistické riešenie umožňuje výstavbu radových rodinných domov.

Základné technicko-ekonomické parametre:

Celková plocha riešených pozemkov: 15 900,7 m²

Celková plocha riešených pozemkov pre rodinné domy: 13 172,0 m²

Plocha komunikácií: 1 821,9 m²

Plocha verejných chodníkov: 489,3 m²

Celková plocha verejnej zelene: 417,5 m²

Trafostanica: 37,6 m²

Celkový navrhovaný počet bytových jednotiek: 20

Zastavovacie podmienky pre rodinné domy:

- veľkosť pozemkov pre rodinné domy je navrhnutá min. 525 m²
- maximálna podlažnosť nad terénom - 2 nadzemné podlažia
- stavebná čiara objektov RD 6 m od čelnej hranice pozemku
- uličné oplotenie do výšky max. 1,8 m
- parkovanie majiteľov RD bude riešené na pozemku RD
- ploché strechy rodinných domov riešiť ako zelené intenzívne alebo extenzívne strechy

Jednotlivé rodinné domy nie sú predmetom projektovej dokumentácie a budú detailnejšie riešené v samostatných projektoch pre stavebné povolenie resp. pre územné rozhodnutie.

Stavebno-technické riešenie

Objekty sú navrhnuté v súlade s platnými predpismi, normami, legislatívou a platnou schválenou objektovou skladbou. Stavebno-technické a konštrukčné riešenie je podrobne obsiahnuté v jednotlivých stavebných objektoch, ktoré spolu vytvárajú jednotný celok nevyhnutný pre zabezpečenie a chod celého obytného súboru a prevádzkový režim povolených funkcií.

Navrhované stavebné objekty:

- SO 01 – Sadové úpravy
- SO 02 – Oporný múr
- SO 03 – Komunikácie a spevnené plochy
- SO 04 – Dažďová kanalizácia z komunikácií a spevnených plôch

- SO 05 – Rozšírenie verejného vodovodu
- SO 06.1 - VNK - 22 kV prípojka pre trafostanicu
- SO 06.2 - TS - trafostanica 22 kV/630 kVA
- SO 06.3 - NNK - sekundárny káblový rozvod
- SO 06.4 - HDPE - pripokládka rúry HDPE40 v trase NNK
- SO 07.1 - VO - verejné osvetlenie
- SO 07.2 - EP - elektrické prípojky pre nové odberné miesta

SO 01 – SADOVÉ ÚPRAVY

Podiel v štruktúre zelene riešeného územia bude tvoriť súkromná zeleň – záhrady prislúchajúce k bytovým jednotkám na prvom nadzemnom podlaží polyfunkčného objektu „B“. Zvyšok zelene bude verejne prístupná okrasná zeleň a tá je uvažovaná prevažne ako nízka zeleň (trávnaté plochy), resp. so stromami s malou korunou, a tým aj s malým koreňovým systémom. Na všetkých nespevnených plochách budú zrealizované vegetačné úpravy, ktoré budú pozostávať z trávnatých plôch. Výsadba krovín a stromov sa nebude realizovať.

Založenie trávnikov

Trávniky budú založené ručne na vopred pripravenej ploche. Príprava pozostáva z operácií: obrobenie pôdy oraním, kultivátorovaním, doplnením ornice a vyrovnaním terénu, prihnojením organickým a anorganickým hnojivom, hrabaním a nakoniec zavalcovaním povrchu pôdy po výseve trávnej zmesi. Pri výseve trávneho semena sa musí dodržať, že semeno sa musí zapraviť do pôdy v hĺbke do 1 cm a potom sa do pôdy pritlačí valcovaním.

Pre areál je navrhnutá nasledovná trávnatá zmes:

35% *Festuca ovina duriuscula* kostrava ovčia tvrdolistá

20% *Festuca rubra commutata* kostrava červená trsnatá

15% *Poa pratensis* lipnica lúčna

10% *Festuca rubra rubra* kostrava červená výbežkatá

10% *Festuca rubra trichophylla* kostrava červená krátkovýbežkatá

10% *Agrostis tenuis* psinček obyčajný

Priemerná dávka pre výsev trávnej zmesi je 0,03 – 0,06 kg/m².

SO 02 – OPORNÝ MÚR

Navrhovaný oporný múr je situovaný pri napojení na navrhovanú IBV. Zabezpečuje rozdiel dvoch úrovní upravených terénov.

Oporný múr je navrhnutý ako železobetónová konštrukcia hr. 30 mm z vodostavebného betónu s príslušným základom, alternatíva debniace tvárnice PREMAC DT30. Oporný múr bude dilatovaný vložением dilatačného pásu hr. min. 5 mm.

Hydroizolácia horizontálnych a vertikálnych konštrukcií - ochrana pred zemnou vlhkosťou bude zaistená nopovou fóliou a samotnou konštrukciou oporného múru. Odvodnenie bude zabezpečené perforovanou drenážnou rúrou obalenou v geotextílii.

SO 03 – KOMUNIKÁCIE A SPEVNEŇÉ PLOCHY

Stavebný objekt rieši dopravné napojenie danej stavby, na existujúcu dopravnú sieť a to napojením na cestu III/1232 v ckm 2,071 v novom napojení, zriadení križovatky.

Návrh spevnených plôch a komunikácií pozostáva z návrhu účelovej prístupovej cesty na zabezpečenie prepojenia a prístupu na 20 budúcich pozemkov pre plánované vybudovanie 20 rodinných domov, a ich napojenia na dopravnú sieť a to na spevnenú - asfaltobetónovú cestu III/1232 v ckm 2,071 a to v novom napojení.

Nároky na statickú dopravu budú pre každý RD v počte min. 3 parkovacie miesta na pozemku investora.

V rámci navrhovanej činnosti budú vybudované 2 komunikácie. Cesta A má dĺžku 168,86 m a cesta B jej dĺžka je 105,64 m. Polomery zaoblenia sú navrhované $R=8-12$ m. Na danej ceste je navrhované obrátisko v zmysle platnej legislatívy a platných STN a TP.

Výškové riešenie spevnených plôch je výškovo prispôsobené plánovanej výstavbe objektov 20 RD. Terén je v trase rovinatý. Niveleta (vrchná vrstva krytu) spevnených plôch je prispôbena objektu, aby bola zabezpečená výška pre príjazd motorových vozidiel a hlavne okolitému terénu.

Šírkové usporiadanie je nasledovné:

Jazdný pruh:	2 x 3,0 m
Jazdný pás	1 x 6,0 m
Ochranný bezpečnostný odstup	2 x 0,5 m
Kategória cesty:	MOK 7,0/30
Šírka chodníka pre peších:	2,0 m

V rámci zemných prác na spevnených plochách a vjazdoch budú realizované zasypy, výkopy a odkopy v mieste vjazdov a samotných spevnených plôch pred hlavným objektom spevnených plôch a iných pozemných stavieb ako príprava územia. Zemná pláň sa zhutní na požadovanú mieru zhutnenia podľa Proctor Standard 95 %. Na zemnej pláni musí byť dosiahnutá minimálna miera zhutnenia na min. 45 MPa.

Po vykonaní stavebných prác na objekte dôjde k urovneniu jednotlivých okolitých plôch tak, aby boli plynule napojené na okolitý terén a následne zahumosené a zatravnené v minimálnej hrúbke 150 mm.

Povrchové odvodnenie bude na spevnených plochách prístupovej komunikácie riešené do navrhovaných uličných vpustov.

Konštrukčné zloženie spevnených plôch komunikácie je polotuhá vozovka a bude nasledovné:

Asfaltový betón strednozrnný	AC11 O	50 mm
Postrek spojovací, asfaltový	PSE	0,5 kg/m ²
Asfaltový betón hrubozrnný	AC16 L	60 mm
Postrek spojovací, asfaltový	PSE	0,7 kg/m ²
Prostý betón	PB II	150 mm
Štrkodrva fr. 0 – 63 mm	ŠD C _{Deklarovaná}	200 mm
Nová konštrukcia celkom		460 mm

Konštrukčné zloženie plôch (spevnených plôch pre parkovanie pred RD) pre pojazd motorových vozidiel s krytom zo zámkovej dlažby bude nasledovné (bude riešené jednotlivo pre každý RD):

Betónová zámková dlažba	DL	80 mm
-------------------------	----	-------

Podkladné lôžko z drte 4-8mm	L	40 mm
Štrkodrvina C31,5 Gc 0-32 mm	ŠD	150 mm
Štrkodrvina C45 Gc 0-63mm	ŠD	200 mm
Nová konštrukcia celkom		470 mm

Konštrukčné zloženie chodníka (terasy) pre peších bude nasledovné:

Betónová zámková dlažba	DL	60 mm
Podkladové lôžko z drte	L 4-8 mm	40 mm
Štrkodrvina	ŠD fr. 0-32 Gc	200 mm
Spolu nová konštrukcia		300 mm

SO 04 – DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA Z KOMUNIKÁCIÍ A SPEVNENÝCH PLÔCH

V riešenej navrhovanej činnosti bude vybudovaná dažďová kanalizácia, ktorá bude odvádzať dažďovú vodu z navrhovaných komunikácií do navrhovaných vsakovacích jám DN1000 pomocou uličných vpustí.

Navrhnuté vetvy dažďovej kanalizácie budú realizované z potrubia PVC D200 o dĺžke 6,0 m.

Dno vsakovacieho objektu bude uložené do priepustnej vrstvy (fluviálne štrkovité zeminy), ktorá sa nachádza v hĺbke od 2,7-5,2 m pod rastlým terénom.

V prípade nepriaznivého podlažia (ily) pre vsakovanie, bude nahradené vrstvou pod vsakovacím objektom hrubozrnným kamenivom až po priaznivé podlažie na vsakovanie.

Potrubie bude uložené do zapaženej ryhy šírky min. 1,0 m do hĺbky min 1,0 m pod terén.

Kanalizačná prípojka bude osadená do lôžka hr. 15 cm s obsypom 30 cm nad kanalizačným potrubím ŠK frakcie 0 – 22 mm. Pred zasypaním ryhy bude vykonaná skúška vodotesnosti kanalizácie v zmysle STN 73 6716.

Výpočet produkcie dažďových vôd:

Max. odtokové množstvo dažďovej vody z komunikácie

$$Q_d = 1830,0 \times 0,022 \times 0,9 = 36,23 \text{ l/s} - \text{spolu}$$

Filtračná vložka CRC do uličného vpustu (zn. EKODREN):

Odlučovač ropných látok ORL-UV – filtračná vložka CRC bude technicky riešený ako valcová nádoba z nehrdzavejúcej ocele, v ktorej je umiestnená filtračná vložka na zachytávanie ropných látok. Jednoduchá konštrukcia umožňuje zabudovanie odlučovača ropných látok priamo do uličnej vpuste UV. Princíp odlučovača CRC je založený na využití rozdielnej špecifickej hmotnosti jednotlivých komponentov v znečistenej odpadovej vode - hrubé nečistoty sa usadzujú na dne sedimentačnej nádoby a voľné ropné látky plávavajúce na hladine sa zachytávajú pomocou deliacej steny a filtračnej časti s filtračnou penou „Filtren“.

ORL-UV filtračná vložka CRC je rozdelená do troch základných častí:

- vonkajší nerezový plášť - so sedimentačnou nádobou a miestom na odber vzoriek
- predsadená filtračná sieťka pred nátokom do filtra susadzovacou zónou na jemné sedimenty
- filtračná časť s koalescenčným filtrom s filtračnou penou „Filtren“ na zachytávanie ropných produktov

Vložka zaručuje výstupnú hodnotu 0,1 mg NEL/l.

SO 05 – ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU

Projekt rieši rozšírenie verejného vodovodu pre obytný súbor, v ktorom sa predpokladá výstavba 20 rodinných domov. Navrhované rozšírenie vodovodu bude z potrubia HDPE D110 x 6,6 o celkovej dĺžke 303,0 m. Napojenie potrubia bude zrealizované z existujúcej ulice, v ktorej sa nachádza verejný vodovod HDPE DN100 mm a bude vedené v existujúcom teréne. Napojenie na verejný vodovod je riešené T- kusom prírubovým 100/100 so špeciálnymi prírubami Hawle istenými proti posunu. Za T- kusom je osadený uzáver DN 100 so zemnou súpravou a poklopom.

Vodovodné prípojky budú realizované z materiálov vhodných na styk s pitnou vodou.

Na navrhovanom rozšírení sa osadia podzemné hydranty DN80, ktoré budú slúžiť pre technologické účely správcu verejnej siete (PH1 - vzdušník, PH2 - kalník). Hydranty na vodovode budú slúžiť pre odkalenie a odvzdušnenie vodovodu. Pred hydrantom sa na potrubí zabuduje šupátko DN 80 so zemnou súpravou a poklopom.

Navrhované rozšírenie vodovodu sa vybuduje z potrubia Vetva V1 – materiál HDPE D110 x 6,6; SDR17, PN10 o dĺžke 303,0 m.

Priamo na potrubie sa upevní vyhľadávací kábel CYKY 2 x 4 mm², ktorý sa vyvedie do poklopu nad šupátkom, a nad obsyp potrubia sa uloží výstražná fólia modrej farby. Všetky tvarovky budú použité s prírubovými spoji.

Potrubie sa uloží do ryhy na pieskové lôžko hrúbky 150 mm a pred zasypaním sa vykoná obsyp potrubia taktiež pieskom v hrúbke vrstvy 300 mm. Po zasypaní ryhy a zhutnení sa terén a cesta uvedie do pôvodného stavu.

Výpočet potreby vody:

Je vykonaný na základe úpravy č.684/2006 vestníka MP SR z 14.11.2006 podľa jednotlivých spotrebiteľov v objekte:

- obyvatelia (plánované bytové domy)	20 x 4 os x 140 l	11 200 l / d
--------------------------------------	-------------------	--------------

Max. denná potreba: $Q_d = 11200 \times 1,3 = 14\,560 \text{ l / d}$

Max. hodinová potreba: $Q_d = (11200 \times 1,3 \times 1,8) / 24 = 1\,092 \text{ l / h} = 0,303 \text{ l / s}$

Ročná potreba vody: $Q_r = 11,2 \times 365 = 4\,088 \text{ m}^3 / \text{r}$

Na hasenie požiarov bude použitá voda zabezpečená z podzemných hydrantov. Podzemný hydrant sa umiestňuje do ochrannej šachty, ktorá je uzatvorená poklopom. Podzemné hydranty budú navrhnuté mimo požiarne nebezpečného priestoru stavieb najmenej 5 m a najviac 200 m od stavieb. Hydrostatický pretlak v hydrantovej sieti vonkajšieho požiarneho vodovodu bude 0,25 MPa.

SO 06.1 - VNK - 22 kV prípojka pre trafostanicu

Nová blokova TS EH8A.1 bude pripojená 22 kV zemnou káblou prípojkou 3 x 22 kV NA2XS(F)2Y 1 x 240 mm² z jestvujúceho nadzemného vedenia 22 kV linky č. 224. V trase linky 224 sa vloží nový podperný bod označený ES-VN00, na ktorom sa osadí zvislý odpínač s obmedzovačmi prepätia, cez ktorý sa pripojí nová prípojka VNK pre novú blokova TS. Elektrická prípojka VNK sa ukončí vo VN rozvádzači novej blokovej trafostanice. Kábel prípojky VNK bude vo voľnom teréne (zelenom páse) uložený vo výkope 50 / 120cm do lôžka z kopaného piesku so zakrytím platňami KPL. Pri prechode pod komunikáciou a pri križovaní ostatných IS sa kábel bude vložený-do chráničky Rehau D200 (FXKVR200). Trasa sa vyznačí výstražnou fóliou.

Pre výhľadové rozšírenie VNK rozvodu sa v trase NNK od novej TS po koniec trasy rozvodu NNK pri jestvujúcej komunikácii uloží prázdna chránička FXKVR D200 mm pre budúce zatiahnutie VNK. V trase od SRČ.3 po koniec NNK trasy bude uložená prázdna chránička FXKV R110 mm pre budúcu HDPE40.

V súbehu s káblom VNK sa v celej trase nového zemného vedenia urobí aj pripokládka rúry HDPE 40 mm (pre výhľadové zafúknutie optického kábla). Rúra HDPE 40 sa uloží na kraji výkopu. Rúra HDPE 40 sa ukončí v novej trafostanici a pri ES-VN00.

Pre identifikáciu trasy HDPE rúry je potrebné na zrealizovanú trasu rúry umiestniť identifikačné markery typ Smart Marker SM 1500 - komplex. Markery budú umiestnené v rovnej trase min. každých 50 m, ďalej v lomových miestach, v koncových bodoch trasy v miestach spojky HDPE rúra v miestach prechodu do chráničiek.

VN (37 m)

- kábel 3 x 22 kV NA2XS(F)2Y 1 x 240 mm² od vloženého p.b. ES –VN 00 linky 224 do novej blokovej TS EH8A.1
- v trase jestvujúceho VNV vedenia sa vloží nový podporný bod ES-VN00 na novom p. b. ES-VN00 sa osadí nový zvislý odpínač OTEK 25/400+OP
- kábel ul. vo výkope 50/120cm, pod komunikáciou a pri križovaní ost. IS v chráničke Rehau d200
- vo výkope sa kábel uloží do piesk. lôžka, krytie doskami DEKAB, trasa vyznačená výstražnou fóliou

HD (218 m)

- pripokládka HDPE40 v celej trase VNK kábel. vedenia 22 kV
- ozn. "ZSD" tmavo červená bez pásov, ukončí sa v novej blokovej TS EH8 A.1
- nad HDPE 40 bude osadené označovacie SMART MARKERY SM1500 - Komplex vo vzdialenosti každých 50m, v miestach zmeny smeru, v miestach spojok., na začiatku a konci chráničky,
- rúra ul. vo výkope 50 / 120 cm, pod komunikáciou a pri križovaní vodovodu a závlahového potrubia v chráničke Rehau d110.

SO 06.2 - TS - trafostanica 22 kV/630 kVA

- nová Bloková TS 22 kV / 630 kVA, osadenie TS Haramia EH8 A.1 1
- s DTR 400 kVA, VN rozv. KKT,
- NN rozv. so zbernicami In=1000 A, 8 x 400 A , 1 x 630 A vývodové poistkové odpínače + pripoj. konektor pre NZ

SO 06.3 - NNK - sekundárny káblový rozvod

Nový sekundárny káblový rozvod NNK pre predmetnú navrhovanú činnosť bude zhotovený káblami NAYY- J 4 x 240 mm² pripojením z novej blokovej trafostanice (SO-06.2). Z novej trafostanice sa urobia 3 káblové vývody pre rozvod NNK.

N1 (198 m)

- kábel NAYY-J 4 x 240 mm² nový zemný sek. káblový rozvod NNK z novej blokovej trafostanice

- smer SR č.1, SR č. 2 – ukončený v SR č. 2,
- kábel ul. v zelenom páse vo výkope 50 / 80 cm do pieskového lôžka, trasa vyznačená výstražnou fóliou
- pod vjazdami na pozemky a pri križovaní s ostatnými IS sa kábel vloží do FXKVR 110
- osadenie rozp. ističovej skrine SR č.1, SRč.2

N2 (192 m)

- kábel NAYY-J 4 x 240 mm² nový zemný sek. káblový rozvod NNK z novej blokovej trafostanice
- smer SR č. 2, SR č. 3 – ukončený v SR č. 3,
- kábel ul. v zelenom páse vo výkope 50 / 80 cm do pieskového lôžka, trasa vyznačená výstražnou fóliou
- pod vjazdami na pozemky a pri križovaní s ost. IS sa kábel vloží do FXKVR 110
- osadenie rozp. ističovej skrine SR č.3

N3 (188 m)

- kábel NAYY-J 4 x 240 mm² nový zemný sek. káblový rozvod NNK z novej blokovej trafostanice
- smer SR č. 3 – ukončený v SR č. 3
- kábel ul. v zelenom páse vo výkope 50 / 80cm do pieskového lôžka, trasa vyznačená výstražnou fóliou
- pod vjazdami na pozemky a pri križovaní s ost. IS sa kábel vloží do FXKVR 110

SO 06.4 - HDPE - pripokládka rúry HDPE40 v trase NNK (196 m)

V súbehu s káblami NNK rozvodu (N1, N2, N3) sa v celej trase nového vedenia urobí aj pripokládka rúry HDPE 40 mm (pre výhľadové zaľúknutie optického kábla). V trase VNK (SO-06.1) je pripokládka HDPE 40 mm súčasťou VNK rozvodu (HD). Rúra HDPE 40 sa uloží na kraji výkopu. Pre identifikáciu trasy HDPE rúry je potrebné na zrealizovanú trasu rúry umiestniť identifikačné markery typ SmartMarker SM1500 - komplex. Markery je potrebné umiestniť v rovnej trase min. každých 50 m, ďalej v lomových miestach, v koncových bodoch trasy v miestach spojky HDPE rúr a v miestach zaústenia do chráničiek.

SO 07.1 - VO - verejné osvetlenie (290 m)

- kábel AYKY-J 4 x 25 mm² - z nového rozv. ver. osv RVO do VO-1 až VO-12
- kábel uložený v zemi vo výkope 50 / 80, pod komunikáciou v hl. min.1,2 m v FXKVR 63
- osvetľovacie stožiare oceľové Zn výšky 6 m + výložník + LED uličné svietidlá (40 – 50 W), IP65 (12 ks)

Nové rozvody verejného osvetlenia budú urobené káblami AYKY-J 4 x 25 mm². Rozvod VO bude pripojený z nového zvädzača RVO, kábel sa smýčkovým spôsobom zaústi do osvetľovacích stožiarov VO -1 až VO -12.

Nový rozvod VO s celkovým počtom nových osvetľovacích stožiarov 12 ks. Pre IBV je navrhnutý rozvod pre verejné osvetlenie LED uličnými svietidlami 40 – 50 W osadenými na oceľových pozinkovaných stožiaroch výšky 6 m. Káble rozvodu VO sa v zemi v zelenom páse novej IBV uložia vo výkope 50 / 80 cm, pri prechode pod vjazdami na pozemky a pri križovaní ostatných IS v

chráničke FXKVR 63 trasa sa vyznačí výstražnou fóliou. Pri prechode kábla pod komunikáciou bude kábel uložený do chráničky FXKVR 63 mm² v min. hĺbke 1,2 m.

Na dne výkopu sa uloží uzemňovací vodič FeZn 30/4. Z neho sa vodičom FeZn 10 mm² pripoja osvetľovacie stožiare VO - 1 až VO - 10.

SO 07.2 - EP - elektrické prípojky pre nové odberné miesta

Z novej SR č. 1 sa zemnými káblami AYKY-J 4 x 25 mm² pripoja elektrické prípojky:

- pre rozv. fakt. merania spotreby rod. domu RE1.1 (3F,25A,2T) ,RD na p.č. 506/17
- pre rozv. fakt. merania spotreby rod. domu RE1.2 (3F,25A,2T) ,RD na p.č. 506/18
- pre rozv. fakt. merania spotreby rod. domu RE1.3 (3F,25A,2T) ,RD na p.č. 506/16
- pre rozv. fakt. merania spotreby rod. domu RE1.4 (3F,25A,2T) ,RD na p.č. 506/15
- pre rozv. fakt. merania spotreby rod. domu RE1.5 (3F,25A,2T) ,RD na p.č. 506/20
- pre rozv. fakt. merania spotreby rod. domu RE1.6 (3F,25A,2T) ,RD na p.č. 506/21
- pre rozvádzač ver. osvetlenia novej IBV RVO (3F, 16A,)

Z novej SR č.2 sa zemnými káblami AYKY-J 4 x 25 mm² pripoja elektrické prípojky:

- pre rozv. fakt. merania spotreby rod. domu RE2.1 (3F,25A,2T) ,RD na p.č. 506/25
- pre rozv. fakt. merania spotreby rod. domu RE2.2 (3F,25A,2T) ,RD na p.č. 506/24
- pre rozv. fakt. merania spotreby rod. domu RE2.3 (3F,25A,2T) ,RD na p.č. 506/22
- pre rozv. fakt. merania spotreby rod. domu RE2.4 (3F,25A,2T) ,RD na p.č. 506/10
- pre rozv. fakt. merania spotreby rod. domu RE2.5 (3F,25A,2T) ,RD na p.č. 506/11
- pre rozv. fakt. merania spotreby rod. domu RE2.6 (3F,25A,2T) ,RD na p.č. 506/14
- pre rozv. fakt. merania spotreby rod. domu RE2.7 (3F,25A,2T) ,RD na p.č. 506/12

Z novej SR č. 3 sa zemnými káblami AYKY-J 4 x 25 mm² pripoja elektrické prípojky:

- pre rozv. fakt. merania spotreby rod. domu RE3.1 (3F,25A,2T) ,RD na p.č. 506/28, /27
- pre rozv. fakt. merania spotreby rod. domu RE3.2 (3F,25A,2T) ,RD na p.č. 506/29
- pre rozv. fakt. merania spotreby rod. domu RE3.3 (3F,25A,2T) ,RD na p.č. 506/5
- pre rozv. fakt. merania spotreby rod. domu RE3.4 (3F,25A,2T) ,RD na p.č. 506/6,/7
- pre rozv. fakt. merania spotreby rod. domu RE3.5 (3F,25A,2T) ,RD na p.č. 506/26
- pre rozv. fakt. merania spotreby rod. domu RE3.6 (3F,25A,2T) ,RD na p.č. 506/8
- pre rozv. fakt. merania spotreby rod. domu RE3.7 (3F,25A,2T) ,RD na p.č. 506/9

Káble elektrických prípojok budú uložené vo výkope 35 /80 cm do pieskového lôžka, trasa bude vyznačená výstražnou fóliou, zakrytie doskami KPL. Pri prechode pod vjazdami na pozemky a pri križovaní iných IS budú káble VO uložené do chráničiek FXKVR 63, pri prechode pod komunikáciou sa uložia káble v FXKVR 63 v hl. min. 1,2 m.

Budovanie energetických zariadení sa bude vykonávať po predchádzajúcom vytýčení všetkých inžinierskych sietí a podľa predpísaných technologických postupov pre montáž NN a VN káblových vedení za dodržania príslušných bezpečnostných a prevádzkových predpisov a STN. Káblové ryhy sa označia a prikryjú zábranami, aby sa predišlo úrazom .Navrhovaná činnosť môže byť daná do užívania len po vykonaní prvej odbornej skúšky a prehliadky el. zariadenia a po vypracovaní východnej správy podľa STN 33 1500.

Príprava územia

Príprava riešeného územia pozostáva z parcelácie pozemkov pre 20 samostatne stojacich rodinných domov na jednotlivých pozemkoch a prípravy pre vybudovanie technickej infraštruktúry – vybudovanie prístupovej komunikácie pre automobily s chodníkom pre peších, vybudovanie verejného vodovodu a verejného osvetlenia.

Navrhované pozemky sú prispôsobené pre umiestnenie úžitkovej zelene (sprievodná funkcia obytnej zóny). Jedná sa predovšetkým o nízku zeleň, ovocné stromy, kry a pod.. Optimálna kvalita vytváraného obytného prostredia bude dosiahnutá následným napojením lokality na vodovodnú sieť.

Nulový variant

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

Územie je obklopené zastavaným územím obce Modrová. Samotné záujmové územie je poznačené antropogénnymi vplyvmi. Súčasný zastúpenie druhov fauny v dotknutom území je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. V území sa vyskytujú druhy kultúrnej krajiny a prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel.

Plochy, ktoré majú byť využité na výstavbu a sú predmetom riešenia, nie sú z fytoecologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Vzhľadom na charakter biotopu priamo na urbanisticky riešené územie nie sú viazané žiadne významné druhy živočíchov.

V riešenom území je vegetácia výrazne ovplyvnená antropogénnou činnosťou, súčasné druhové a priestorové zloženie je výsledkom dlhodobých procesov a odrazom vplyvu človeka na životné prostredie.

Možno konštatovať, že záujmové územie bolo a stále je výrazne ovplyvňované ľudskou činnosťou. Prevažujúca poľnohospodárska a rekreačná funkcia spolu s rozvojom zástavby a infraštruktúry zmenili pôvodný prírodný charakter územia.

V prípade nulového variantu, t. j. ak by navrhovaná činnosť nebola realizovaná, by predmetné územie zostalo nevyužívané na účel, na ktorý je podľa platného územného plánu obce Modrová určené – ako plochy individuálnej bytovej výstavby (IBV), čo by znamenalo nevyužitie jeho urbanistického a rozvojového potenciálu; zároveň je však pravdepodobné, že by sa v budúcnosti na tomto území objavil obdobný investičný zámer, vzhľadom na jeho plánované funkčné využitie.

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

Základný dôvod pre realizáciu zámeru v danej lokalite vyplýva z napĺňania výhľadov zadefinovaných v územnom pláne obce Modrová. Navrhovaná činnosť vychádza z požiadaviek príslušnej územnoplánovacej dokumentácie a svojím rozsahom a charakterom rešpektuje dané regulatívy. Predmetné územie navrhovanej činnosti je v územnom pláne obce Modrová určené ako plochy individuálnej bytovej výstavby (IBV), teda na výstavbu rodinných domov.

Navrhovaná zástavba nebude mať významné negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a ako aj na zdravie obyvateľov. Jej užívaním a prevádzkou nebude dochádzať k znečisťovaniu jednotlivých zložiek životného prostredia, ktoré by prekračovalo rámce dané legislatívou, pričom jej súčasťou nebudú zdroje hluku a vibrácií a nebude predstavovať významný zdroj znečisťovania ovzdušia. Navrhovaná činnosť bude napojená na existujúcu technickú a dopravnú infraštruktúru, ktoré sú dimenzované aj pre potreby navrhovanej činnosti.

V širšom kontexte sprievodné negatívne vplyvy súvisiace s navrhovanou činnosťou nepredstavujú významné riziko ohrozenia životného prostredia a jeho zložiek. Antropogénna záťaž, ktorá bude súvisieť s výstavbou a prípravou územia pre následnú výstavbu rodinných domov bude predstavovať minimálne zaťaženie, a to najviac vo fáze realizácie.

Celkovo je navrhovaná činnosť v predmetnej lokalite odôvodnená najmä z pohľadu územnoplánovacej koncepcie, ako aj z hľadiska potreby zabezpečenia dlhodobu udržateľného rozvoja obce.

2.10. Celkové náklady (orientačné)

Predpokladané náklady na realizáciu navrhovanej činnosti nie sú v súčasnosti presne vyčíslené a budú upresnené v ďalšej fáze projektovej dokumentácie.

2.11. Dotknutá obec

Obec Modrová
Modrová 187, 916 35 Modrová

2.12. Dotknutý samosprávny kraj

Trenčiansky samosprávny kraj, Úrad Trenčianskeho samosprávneho kraja
K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín

2.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, Odbor starostlivosti o životné prostredie,
Hviezdoslavova 36, 915 41 Nové Mesto nad Váhom

Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, Odbor krízového riadenia,
Hviezdoslavova 36, 915 41 Nové Mesto nad Váhom

Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, Odbor dopravy a pozemných komunikácií,
Hviezdoslavova 36, 915 41 Nové Mesto nad Váhom

Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, Pozemkový a lesný odbor,
Hviezdoslavova 36, 915 41 Nové Mesto nad Váhom

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

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Novom Meste nad Váhom
Odborárska 12, 915 41 Nové Mesto nad Váhom

Okresný úrad Trenčín, Odbor opravných prostriedkov, pozemkový referát
Hviezdoslavova 0/3, 911 01 Trenčín

2.14. Povoľujúci orgán

Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, Odbor starostlivosti o životné prostredie
Hviezdoslavova 36, 915 41 Nové Mesto nad Váhom

Spoločný úrad samosprávy
Kľčové 34, Nové Mesto nad Váhom

2.15. Rezortný orgán

Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky
Lakeside Park 2, Tomášikova 14366/64A, 831 04 Bratislava

2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

V súvislosti s navrhovanou činnosťou bude potrebné zabezpečiť:

- Povolenie vodnej stavby a povolenie na jej užívanie vrátane povolenia na osobitné užívanie vôd podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.
- Rozhodnutie o stavebnom zámere v zmysle zákona č. 25/2025 Z. z. (Stavebný zákon) v platnom znení
- Odňatie poľnohospodárskej pôdy z PPF podľa zák. č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy činnosti popisovanej v zámere nepresahujú štátne hranice.

3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geomorfologické pomery

Okres Nové Mesto nad Váhom patrí z hľadiska geomorfologického členenia do sústavy Alpsko-himalájskej a podsústav Karpaty a Panónska panva. V podsústave Karpaty spadá okres do provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorne Západné Karpaty a Vonkajšie Západné Karpaty. V rámci Vonkajších Západných Karpát spadá okres do oblasti Slovensko-moravské Karpaty a celkov Myjavská pahorkatina, Biele Karpaty (podcelky Bošacké bradlá, Lopenická hornatina, Javorinská hornatina a Beštiny) a Považské podolie (podcelky Bielokarpatské podhorie a Trenčianska kotlina), ktoré tvoria severnú polovicu okresu. V rámci Vnútorných Západných Karpát spadá okres do Fatransko-tatranskej oblasti. Tá pozostáva na území okresu z celku Malé Karpaty (podcelok Čachtické Karpaty), ktorý prechádza zo stredu okresu smerom na západ, a celku Považský Inovec (podcelky Vysoký Inovec, Inovecké predhorie, Nízky Inovec a Krahulčie vrchy), ktorý vyplňa južnú až juhovýchodnú časť okresu. Podsústava Panónska panva sa v rámci okresu ďalej delí na provinciu Západopanónska panva, subprovinciu Malá Dunajská kotlina, oblasť Podunajská nížina a celok Podunajská pahorkatina, ktorá prechádza stredom okresu od severovýchodu na juh. Podunajská pahorkatina sa ešte skladá z podcelkov Dolnovážska niva a Trnavská pahorkatina.

Územím preteká pomerne hustá sieť vodných tokov, pozdĺž ktorých pomerne veľké plochy zaberá rovinaté územie. Pozdĺž tokov sa miestami zachovali terasové stupne, ktoré predstavujú staré dna jednotlivých tokov zo starších období štvrtohôr a menšie plochy lesov vo forme remíz. Pre pahorkovitý reliéf je charakteristické striedanie širokých a rôzne hlbokých zníženín. Oddelujú ich ploché chrbty až plošiny, na ktorých sú výrazné stopy veternej a vodnej erózie.

Geologické pomery

Geologická charakteristika územia

Podľa členenia Slovenska z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa na území okresu Nové Mesto nad Váhom vyskytujú 3 základné mapované rajóny:

Rajóny kvartérnych sedimentov:

- rajón deluviálnych sedimentov,
- rajón náplavov terasových stupňov,
- rajón údolných riečnych náplavov,
- rajón sprašových sedimentov.

Rajóny predkvarterných hornín:

- rajón pieskovcovo-zlepencových hornín,
- rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov,
- rajón vápencovo-dolomitických hornín,
- rajón vysokometamorfovaných hornín,

- rajón magmatických intruzívnych hornín,
- rajón nízkometamorfovaných hornín,
- rajón spevnených sedimentov vcelku,
- rajón flyšoidných hornín,
- rajón ílovcovo-prachovcových hornín.

Na území okresu sú vyčlenené 3 **základné geochemické typy hornín** (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002):

- ílovce, pieskovce,
- vápence, dolomity,
- metapsamity, metapelity, prevažne kyslé metavulkanity a metavulkanoklastiká a intermediárne až bázické metavulkanity a metavulkanoklastiká s polohami slabo-metamorfovaných vápencov, dolomitov a magnezitov.

Geodynamické javy

Na území okresu Nové Mesto nad Váhom je možné sledovať výskyt vybraných geodynamických javov. Geodynamické javy sa definujú ako geologické procesy i výsledné zmeny štruktúry a reliéfu horninového prostredia, ktoré týmito procesmi vznikajú. Krasové javy sú na jednej strane významným geopotenciálom územia, umožňujúcim jeho využitie na turistické, náučné i liečebné účely (tiesňavy, jaskyne, bralný reliéf a pod.), na druhej strane obmedzujú, niekedy až vylučujú jeho využitie. (Hrašna, 2005). Z hľadiska ohrozenia poľnohospodárskych pôd veternou eróziou sú oblasti v okolí Váhu južne od Nového Mesta nad Váhom stredne ohrozené. Na území okresu je možné nájsť aj oblasti s intenzívnou výmoľovou eróziou. Tieto oblasti sa vyskytujú lokálne v každom geomorfologickom celku zasahujúcom do územia okresu. Najväčšia oblasť intenzívnej výmoľovej erózie zasahuje južnú časť Myjavskej pahorkatiny, takmer celú časť Malých Karpát a časť Podunajskej pahorkatiny (Trnavskú pahorkatinu). Na severe okresu v Bielych Karpatoch dochádza k svahovým poruchám na paleogéne a mezozoiku.

Seizmicita

Seizmické ohrozenie vyjadruje pravdepodobnosť neprekročenia seizmického pohybu počas denného časového intervalu na zvolenej záujmovej lokalite.

Územia zaraďujeme na báze izolínie maximálnej možnej intenzity zemetrasenia. Určuje nám potenciálny výskyt zemetrasenia určitej intenzity. Seizmické ohrozenie sa vyjadruje v hodnotách makroseizmickkej intenzity (°MSK 64).

Celé územie okresu Nové Mesto nad Váhom je v pásme 6. – 7. stupňa seizmického ohrozenia podľa medzinárodnej stupnice MSK-64 (Medvedevova-Sponheuerova-Kárnikova stupnica). Najnižšie riziko seizmického ohrozenia je v juhovýchodnej časti územia, za hranicou okresu klesá na 6. stupeň MSK-64.

Ložiská nerastných surovín

V katastrálnom území obce Modrová sa nachádza:

- výhradné ložisko „Modrová - Dolina Rybník - dolomit (370)“; s určeným chráneným ložiskovým územím (CHLÚ), ktorého ochranu zabezpečuje ŠGÚDŠ Bratislava (vzdialenosť od NČ cca 1,5 km),

- výhradné ložisko „Modrová - dolomit (369)“; CHLÚ, ktorého ochranu zabezpečuje ŠGÚDŠ Bratislava (vzdialenosť od NČ cca 0,3 km)

Pôdne pomery

Pôda je zložka prírody, v ktorej sa stretáva vplyv živého a neživého a preto predstavuje významný analytický údaj rozhodujúci pre evaluácie ale aj propozície v rámci ekologického plánovania krajiny (Miklós, Bedrna, Hrnčiarová, Kozová, 1990).

Pôdne pomery vybraného územia možno hodnotiť pomocou viacerých fyzikálno – chemických charakteristík. Analýza pôdných pomerov bola zameraná najmä na identifikáciu pôdných typov až na úroveň pôdneho subtypu, pôdneho druhu – na základe zrnitosti, skeletnatosti a hĺbky pôdy.

Pôdne typy

Charakteristika pôdných typov, ktoré sú základnou identifikačnou jednotkou morfogenetickej i agronomickej kategorizácie pôd, bola spracovaná podľa údajov z databázy BPEJ a lesných pôd SR. Kategorizácia a identifikácia pôdneho typu sa určuje na základe sledu diagnostických horizontov, prípadne variet horizontov (dominantných vizuálnych morfogenetických znakov). U niektorých typov sa určuje aj kombináciou diagnostického horizontu a pôdotvorného substrátu.

V území navrhovanej činnosti je prevládajúcim pôdnym typom rendzina, ktorú vo východnej časti obce dopĺňajú kambizeme. Jedná sa o pôdne jednotky rendziny, rendziny a kambizeme rendzinové, sprievodné litozeme modálne karbonátové, lokálne rendziny sutinové; zo zvetralín pevných karbonátových hornín.

Zrinitosť pôdy

Charakteristika pôdnej zrnitosti a z nej vyplývajúce rozdelenie pôdných druhov je založené na identifikácii percentuálneho obsahu jednotlivých zrnitostných frakcií jemnozeme, skeletu, a organických látok. Podrobnejšia klasifikácia pôd prihliada na charakter a veľkosť zrnitostných častíc, zastúpenie jednotlivých frakcií jemnozeme ako aj na obsah v nej zastúpených organických a minerálnych látok. Zrinitostná trieda pôdy je v celom území hlinitá.

Klimatické pomery

Podľa Končekovej klimatickej klasifikácie je možné na území Slovenska rozlíšiť 3 klimatické oblasti, ktoré sa ďalej delia na okrsky. Na území okresu Nové Mesto nad Váhom je s takmer 55 % pokrytia najviac zastúpená teplá oblasť, ktorá prechádza stredom územia. Severná a východná časť okresu spadá do miernej oblasti. Na severe v Bielych Karpatoch a na východe v Považskom Inovci sa vyskytujú aj miesta spadajúce do chladnej oblasti. Tie však tvoria len 1,22 % z celkovej rozlohy okresu.

Zrážkové pomery

Priemerný ročný úhrn zrážok sa v okrese pohybuje od minima 569 mm až po maximálnych 1308 mm. K najväčším úhrnom dochádza v najvyšších polohách v okrese v Bielych Karpatoch a Považskom Inovci. S klesajúcou nadmorskou výškou klesá aj úhrn zrážok. V nižších okrajových častiach Bielych Karpát a Považského Inovca ako aj vo väčšej časti Myjavskej pahorkatiny a Malých Karpát dochádza k priemerným ročným úhrnom zrážok v rozmedzí 700 až 800 mm. Najnižšie priemerné ročné úhrny zrážok sa vyskytujú v Podunajskej pahorkatine. Priemerný ročný úhrn zrážok

je najväčší na stanici Bošáca s hodnotou 754 mm. Najmenší priemerný ročný úhrn zrážok 619 mm je na stanici Lúka. Najchudobnejšie na zrážky sú mesiace január, február, marec a apríl, zatiaľ čo najviac zrážok sa vyskytuje v mesiacoch máj, jún, júl a august.

Teplota

Pomery teploty vzduchu sú vyhodnotené na základe dlhodobých pozorovaní na meteorologickej stanici v Myjave, nachádzajúcej sa mimo územia okresu Nové Mesto nad Váhom. Táto stanica leží v okrese Myjava, v Myjavskej pahorkatine v nadmorskej výške približne 347 m n. m. Priemerná ročná teplota vzduchu má na stanici Myjava hodnotu 8,7 °C. Najteplejšími mesiacmi sú jún, júl a august zatiaľ čo najchladnejšími mesiacmi sú december, január a február.

Veternosť

Priemerná ročná rýchlosť vetra je v okrese Nové Mesto nad Váhom najnižšia v chránených oblastiach Podunajskej pahorkatiny, Považského podolia, Malých Karpát a časti Myjavskej pahorkatiny. Rýchlosti sa tu pohybujú od najnižších 2,7 m.s⁻¹ po 3 m.s⁻¹. Najväčšie priemerné rýchlosti dosahuje vietor vo vrcholových polohách pohoria Biele Karpaty a to maximálne 5,3 m.s⁻¹.

Hydrologické pomery

Povrchové vody

Územie okresu Nové Mesto nad Váhom spadá do čiastkového povodia Váh a do základných povodí Váh od zaústenia Nosického kanála pod zaústenie Biskupického kanála, Váh od zaústenia Biskupického kanála po ústie Nitry a Nitra od Bebravy po Žitavu a pod Malú Nitru. Najväčšia časť územia spadá do základného povodia Váh od zaústenia Nosického kanála pod zaústenie Biskupického kanála. Hlavným tokom okresu je rieka Váh, ktorá tvorí hydrologickú os územia okresu. Popri prirodzenom koryte rieky bol vystavaný umelý derivačný Biskupický kanál po celej dĺžke toku rieky v okrese. Na jeho toku boli v okrese vystavané Vodné elektrárne Nové Mesto nad Váhom a Horná Streda (krizom-krazom.eu). Z pravostranných prítokov Váhu je najväčším prítokom Jablonka, ktorej prítok Trstie je druhým najdlhším tokom po Váhu na území okresu. K ďalším pravostranným prítokom patria napríklad Bošáčka, Klanečnica s prítokom Kamečnica privádzajúce vodu z Bielych Karpát. K ľavostranným prítokom privádzajúcim vodu z Považského Inovca sú napríklad Rybnický potok, Kálnický potok, Hrádocký potok a Modrovský potok.

Významné vodné plochy na území okresu Nové Mesto nad Váhom:

- jazero Zelená voda (vo vzdialenosti približne 14,5 km od navrhovanej činnosti)
- vodná nádrž Dubník I (cca 20 km od n. č.)
- vodná nádrž Dubník II (cca 22 km od n. č.)
- vodná nádrž Čachtice (cca 12 km od n. č.)

Širším územím navrhovanej činnosti preteká Modrovský potok. Je to vodný tok v juhovýchodnej časti okresu Nové Mesto nad Váhom, ktorý patrí medzi ľavostranné prítoky rieky Váh. Meria 8,9 km a pramení v pohorí Považský Inovec. Ústi do Váhu západne od obce Modrovka, v nadmorskej výške okolo 167 m n. m. Vodný tok preteká geomorfologickými celkami Považský Inovec a Podunajská pahorkatina a zasahuje územia obcí Stará Lehota, Modrová a Modrovka.

Podzemné vody

V katastri obce Modrová sa nachádza hydrogeologický rajón MG 047 patriaci do mezozoickej kryhy Tematínskych vrchov – ide o karbonátový horninový kolektor (dolomitovo-vápenec triasu chočského príkrovu), ktorý slúži ako významné zásobárenské prostredie podzemných vôd. Tieto vody sa akumulujú prevažne v puklinovo-medzizrnovom prostredí dolomitov a vápencov, pričom dotáciu zabezpečujú infiltrácie atmosférických zrážok zo západných svahov Považského Inovca. Hydrogeologická štruktúra má jednoduchú geometriu, s odstupňovaným sklonom vrstiev a ohraničením nepriepustnými súvrstviami krížňanského príkrovu a kvartérnymi sedimentmi v aluviálnej nivy Váhu.

Minerálne a geotermálne vody

Zákon NR SR č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov rozlišuje minerálnu vodu na:

- minerálnu vodu,
- prírodnú liečivú vodu,
- prírodný liečivý zdroj,
- prírodnú minerálnu vodu,
- prírodný minerálny zdroj.

Hranica navrhovanej činnosti kopíruje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch (Kúpele Piešťany).

Z existujúcich minerálnych prameňov v okrese Nové Mesto nad Váhom sa v katastri obce Modrová vyskytuje prameň *Kyslá voda (Kyselka)*.

Vodohospodársky chránené územia

Do okresu Nové Mesto nad Váhom nezasahuje žiadna chránená vodohospodárska oblasť (CHVO). Z vodohospodársky významných tokov okresu Nové Mesto nad Váhom nezasahuje žiaden prvok do predmetného územia navrhovanej činnosti.

V katastrálnom území obce Modrová sa nachádza ochranné pásmo vodárenských zdrojov – *Prameň Studienka* o výmere 8,27 ha.

Chránené územia podľa osobitných predpisov

V záujmovom území sa ochrana prírody a krajiny zabezpečuje v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Prírodná rezervácia (PR) Kňazí vrch (EČ 75) vyhlásená výnosom MK SSR č. 1160/1988-32 z 30. 6. 1988 za účelom ochrany zachovaných spoločenstiev skalných stepí a duba plstnatého (*Quercus pubescens*) v Považskom Inovci. Nachádza sa v katastrálnom území obcí Modrová, Stará Lehota, Lúka, s celkovou výmerou 150,94 ha. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty s 5. stupňom ochrany. PR má vymedzené ochranné pásmo s rozlohou 106,31 ha v 2. stupni ochrany.

Vzdialenosť NČ od PR Kňazí vrch je približne 1,7 km.

Územia NATURA 2000

Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín EÚ a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok. Táto sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov, vyskytujúcich sa na území štátov EÚ a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečuje zachovanie biologickej rôznorodosti v celej EÚ.

Chránené územia európskeho významu

SKUEV 0380 - Tematínske vrchy (vzdialenosť od NČ cca 150 m)

- Kraj: Trenčiansky kraj
- Rozloha: 2427,27 ha
- Správca územia: CHKO Biele Karpaty
- Katastrálne územia: Hrádok, Lúka, Modrová, Stará Lehota.
- Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá, fúzač alpský, roháč obyčajný, poniklec veľkokvetý
- Z celkovej výmery pripadá 233,27 ha na tri maloplošné chránené územia – národné prírodné rezervácie
 - Jarovníček
 - Tematínska lesostep
 - Prírodná rezervácia - Kňazí vrch

Chránené stromy

Chránené stromy sú stromy s osobitnou legislatívnou ochranou, rozptýlené v krajine na najrozmanitejších miestach, tam kde im prírodné podmienky a starostlivosť ľudských generácií umožnili rásť a dožiť sa súčasnosti. Sú súčasťou poľnohospodárskej krajiny, lesných komplexov ale aj ľudských sídiel, historických záhrad a parkov. Sú to buď jednotlivé exempláre, menej alebo viacpočetné skupiny ale aj rozsiahle stromoradia, náhodne rastúce alebo zámerne vysadené človekom (www.sopsr.sk).

Ochranu drevín upravuje zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov - podľa § 49 ods. 1 zákona kultúrne, vedecky, ekologicky, krajinotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradií môže okresný úrad v sídle kraja vyhláškou vyhlásiť za chránené stromy. Za chránené stromy možno vyhlásiť aj stromy rastúce na lesných pozemkoch. Nevyhlasujú sa však na území chránených krajiných prvkov, prírodných rezervácií a prírodných pamiatok.

Podľa evidencie v rámci Katalógu chránených stromov sa v okrese Nové Mesto nad Váhom nachádza:

- **Gaštanica** (EČ S 259). 30 exemplárov – 150 až 170 ročné gaštany jedlé (*Castanea sativa* Mill.), rastúce v k. ú. Zemianske Podhradie. Dôvodom ochrany je vedecko-historický, študijný a kultúrno-výchovný význam. Význam ochrany je ekologický, krajinársky a estetický. V správe CHKO Biele Karpaty, 2. stupeň ochrany.

- **Lipy v Župnom sirotinci** (EČ S 262). 2 exempláre – 130 a 180 ročné lipy malolisté (*Tilia cordata Mill.*), rastúce v k. ú. Beckov. Dôvodom ochrany je vedecko-výskumný, kultúrno-historický a krajinne-ekologický význam. Význam ochrany je krajinársky a estetický. V správe CHKO Biele Karpaty, 2. stupeň ochrany.
- **Modrovská metasekvoja** (EČ S 373). 1 exemplár – 45 ročná metasekvoja čínska (*Metasequoia glyptostroboides Hu et Cheng*), rastúca v k. ú. Beckov. Dôvodom ochrany je vedecko-výskumný, kultúrno-historický a krajinne-ekologický význam. Význam ochrany je krajinársky a estetický. V správe CHKO Biele Karpaty, 2. stupeň ochrany.
- **Gaštan nad Vápenkou** (EČ S 402). 1 exemplár – 150 ročný gaštan jedlý (*Castanea sativa Mill.*), rastúci v k. ú. Nové Mesto nad Váhom. Dôvodom ochrany je Vedecko-výskumný, kultúrny a náučný význam. Význam ochrany je kultúrny a vedecký. V správe CHKO Malé Karpaty, 2. stupeň ochrany.

Priamo v riešenom území, ani v katastri predmetnej obce sa nenachádzajú žiadne chránené stromy v zmysle zák. č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Prvky územného systému ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: provinciónálnej, nadregionálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni.

Pre širšie územie boli z pohľadu problematiky územného systému ekologickej stability spracované:

- Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES) Slovenskej republiky, schválený uznesením vlády SR č. 312/1992 (aktualizovaný GNÚSES schválený uznesením vlády SR č. 350/1996).
- RÚSES okresu Nové Mesto nad Váhom (2019)

NRBc2 Tematínske vrchy – Kňaží vrch - Javorníček (vzdialenosť od NČ cca 600 m)

- Kategória: Biocentrum nadregionálneho významu
- Výmera: 1 866 ha
- Stav biocentra: prevažne vyhovujúci
- Lokalizácia: k.ú. Hrádok, Lúka, Modrová, Stará Lehota
- Krátka charakteristika a opis biocentra: Súčasť navrhovanej UEV Tematínske kopce, jadro biocentra tvoria NPR Tematínska lesostep, NPR Javorníček, NPR Kňaží vrch, významné lokality z botanického hľadiska. Patrí do Inoveckého predhoria (Nízky Inovec), nachádzajú sa tu dubové xerotermofilné lesy, submediteránne a skalné stepi, dobovo-cerové lesy, dopĺňujú ich dubovo-hrabové lesy karpatské. Tvorené sú teplomilnými dubinami – dub plstnatý, umelo vysadeným jaseňom mannovým a borovicou čiernou, xerotermná flóra a fauna na vápencoch s chránenými druhmi flóry a fauny.

NRBk2 hrebeň Považského Inovca (vzdialenosť od NČ cca 300 m)

- Dĺžka/šírka/výmera: cca 21 km/od 400 do 1 300 m/ cca 1 260 ha
- Kategória: Biokoridor nadregionálneho významu
- Stav biokoridoru: čiastočne vyhovujúci
- Príslušnosť k.ú.: Horná Streda, Modrovka, Modrová, Stará Lehota, Kalnica

- Charakteristika: Spája biocentrum nadregionálneho významu Tematínske vrchy – Kňazí Vrch – Javorníček s ďalšími biocentrami Považského Inovca a Strážovských vrchov. Na území okresu Nové mesto nad Váhom končí na hranici okresu pri biocentre Považský Inovec. Tvoria ho komplexy bukového a dubového stupňa.
- Genofondovo významné plochy: Lúka, borievčina nad Modrovským kameňolomom, Modrová – elektrovod nad družstvom, Modrová pri ihrisku, Modrová – nad ihriskom

GL20 Modrová pri ihrisku (vzdialenosť od NČ cca 1,5 km)

- Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): k.ú. Modrová
- Výmera: 1,8 ha
- Krátka charakteristika a opis: Genofondovú lokalitu tvorí fragment lužného porastu, tvorený prevažne vrbami (*Salix alba*, *S. fragilis*).
- Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Ls1.1 – Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91E0)

GL21 Lúka, borievčina nad Modrovským kameňolomom (vzdialenosť od NČ cca 2 km)

- Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): k.ú. Lúka, Modrová
- Výmera: 6,88 ha
- Krátka charakteristika a opis: Genofondovú lokalitu tvorí komplex teplomilných trávnikov a porastov borievok, výskyt vzácnnej xerotermnej flóry a orchideí *Orchis militaris*, *O. purpurea*.
- Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Kr2 – Porasty borievky obyčajnej (5130), Tr1 - Suchomilné travinnobylinné a krovínové porasty na vápnom substráte (6210), Tr2 – Subpanónske travinnobylinné porasty (6240)
- Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: *Orchis militaris*, *O. purpurea*

GL36 Modrová – lom nad obcou (vzdialenosť od NČ cca 1 km)

- Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): k.ú. Modrová
- Výmera: 0,9 ha
- Krátka charakteristika a opis: Genofondovú lokalitu tvoria xerotermné biotopy nad miestnymi lomami východne od obce, výskyt *Pulsatilla grandis*.
- Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Tr1 - Suchomilné travinnobylinné a krovínové porasty na vápnom substráte (6210), Tr2 – Subpanónske travinnobylinné porasty (6240)
- Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: *Pulsatilla grandis*

GL37 Modrová – lom pri cintoríne (vzdialenosť od NČ cca 470 m)

- Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): k.ú. Modrová
- Výmera: 1,41 ha
- Krátka charakteristika a opis: Genofondovú lokalitu tvorí xerotermný biotop suché a dealpínske travinnobylinné porasty.
- Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Tr5 – Suché a dealpínske travinnobylinné porasty (6190)

GL38 Modrová – elektrovod nad družstvom (vzdialenosť od NČ cca 1,7 km)

- Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): k.ú. Modrová

Rezidencia Modrová

- Výmera: 0,92 ha
- Krátka charakteristika a opis: Genofondovú lokalitu tvorí zarastajúci xerothermný biotop pod elektrovozom, bohatý výskyt *Pulsatilla grandis*.
- Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Tr1 - Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom substráte (6210), Tr2 – Subpanónske travinnobylinné porasty (6240)
- Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: *Pulsatilla grandis*

GL39 Modrová – nad ihriskom

- Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): k.ú. Modrová
- Výmera: 2,05 ha
- Krátka charakteristika a opis: Genofondovú lokalitu tvorí komplex xerothermných biotopov s výsadbou borovíc, bohatý výskyt *Pulsatilla grandis*.
- Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Tr1 - Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom substráte (6210), Tr2 – Subpanónske travinnobylinné porasty (6240), Tr5 – Suché a dealpínske travinnobylinné porasty (6190)
- Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: *Pulsatilla grandis*

V území obce Modrová sa nachádza ekologicky významný segment krajiny:

EVSK10 Modrovský potok (vzdialenosť od NČ cca 250 m)

- Výmera: 3,57 ha
- Lokalizácia: k. ú. Stará Lehota, Modrová
- Krátka charakteristika a opis: Cieľom je zachovať čo najprírodzenejší stav vodného toku v tejto lokalite. Fauna, brehové porasty. Výskyt vážok (napr. *Cordulegaster heros*).
- Stav: prevažne vyhovujúci

Priemet RÚSES Nové Mesto nad Váhom (2019)

V rámci podkladov Súčasnej krajinej štruktúry RÚSESu okresu Nového Mesta (2019) je posudzované územie označené ako orná pôda – veľkobloková.

V **Priemete pozitívnych prvkov a javov** sa v území nachádzajú 2 chránené ložiskové územia - Modrová - Dolina Rybník - dolomit (370) a Modrová - dolomit (369).

Navrhovanú činnosť obkolesuje územie európskeho významu Tematínske vrchy. Nachádza sa tu prírodná rezervácia Kňazí vrch, národná prírodná rezervácia Javorníček a Tematínska lesostep, a vodárenské zdroje podzemných vôd a ich ochranné pásma.

V návrhoch RÚSES a ekostabilizačných opatrení sú v okolí územia evidované

- genofondové lokality GL36 Modrová – lom nad obcou a GL37 Modrová – lom pri cintoríne
- nadregionálny biokoridor NRBk2 hrebeň Považského Inovca
- biocentrum nadregionálneho významu NRBc2 Tematínske vrchy – Kňazí vrch – Javorníček
- environmentálne významný segment krajiny EVSK10 Modrovský potok

Z ekostabilizačných opatrení vyplýva pre dané územie návrh E22 – zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie.

Všetky uvedené prvky sú, spolu s ich odstupovými vzdialenosťami od NČ, opísané v príslušných častiach tohto zámeru.

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

Krajinná štruktúra

Územie obce Modrová sa nachádza v podhorí Považského Inovca a vyznačuje sa mozaikovitou štruktúrou krajiny, ktorá vznikla ako dôsledok dlhodobého spolupôsobenia prírodných podmienok a ľudskej činnosti. Dominantným prvkom je striedanie lesných a poľnohospodárskych plôch v mierne členitom teréne.

Lesná zložka krajiny pokrýva najmä severné a východné časti územia a nadväzuje na súvislé lesné komplexy Považského Inovca. Ide prevažne o listnaté porasty (dub, buk, hrab), miestami s prímiesou ihličnanov. Lesy plnia významnú ekologickú, rekreačnú a protieróznú funkciu.

Poľnohospodárska krajina je zastúpená najmä v južnej a západnej časti katastra obce a má charakter orných pôd, trvalých trávnych porastov a záhrad. Lúky a pasienky sa nachádzajú najmä v blízkosti vodných tokov alebo na svahoch s nižšou bonitou pôd.

Medzi významné prvky ekologickej infraštruktúry patria remízky, solitérne stromy, vetrolamy a nelesné dreviny, ktoré plnia funkciu biokoridorov a zvyšujú krajinnú diverzitu.

Scenéria

Scenéria územia je výrazne prírodného a harmonického charakteru. Obec Modrová je situovaná v údolí s otvorenými výhľadmi na okolitú krajinu. Krajina je vizuálne atraktívna, s jemne zvlneným reliéfom, ktorý vytvára panoramatické výhľady na masív Považského Inovca.

Dominantným vizuálnym prvkom sú okrajové lesy a horské chrbty, ktoré ohraničujú horizont krajiny. V otvorenej časti pôsobí krajina kultúrne udržiavaným dojmom, pričom vidiecky charakter zástavby dotvára autentickú krajinnú scenériu.

Nepriítomnosť výrazných priemyselných alebo dopravných štruktúr prispieva k nízkej vizuálnej rušivosti. Krajina má vysokú mieru estetickú hodnoty a poskytuje vhodné podmienky na rekreáciu, turistiku a krajinný turizmus.

Stabilita

Stupeň ekologickej stability územia vyjadruje plošný pomer medzi prirodzenými, poloprirodzenými a antropogénnymi prvkami v danom území. Koeficient ekologickej stability odráža vzájomný pomer pozitívnych a negatívnych prvkov v území. V obci Modrová predstavuje hodnotu 3,35. Zaraďuje sa do 4. stupňa ekologickej stability, územie je preto hodnotené ako vysoko ekologicky stabilné.

Fauna a flóra

Fauna

Územie okresu leží na styku Karpatskej a panónskej oblasti, čo sa odráža aj na zastúpení živočíšnych druhov a ich spoločenstiev. Relatívna zachovalosť vegetačného krytu (bukových lesov, kosných lúk a pasienkov) má vplyv aj na prirodzenú diverzitu živočíšnych spoločenstiev.

Na pestrú mozaiku rastlinných spoločenstiev nadväzuje aj veľmi rôznorodé živočíšstvo, ktoré predstavuje kombináciu karpatských lesných druhov s lesostepnými prvkami. Tie sa sem dostali

predovšetkým v poľadových dobách údolím Váhu a Moravy. Prenikanie karpatských i panónskych elementov pokračuje aj v dnešnej dobe. Napriek dobrej dostupnosti je tu lepšie preskúmaná len fauna stavovcov, s výnimkou netopierov. Z bezstavovcov boli doteraz podrobnejšie spracované len niektoré skupiny hmyzu, predovšetkým motýle, chrobáky a niektoré čeľade blanokřídlcov, detailnejší výskum ostatného hmyzu, mäkkýšov a ďalších skupín ešte čaká na vedcov.

Územie okresu sa vyznačuje druhovo pestrými spoločenstvami bezstavovcov a stavovcov. Územie svojim faunistickým charakterom patrí hlavne do listnatých lesov stredných polôh. Na tieto biotopy sú viazané živočíšne druhy takmer všetkých významnejších systematických skupín bezstavovcov, najmä z triedy hmyzu a veľký počet zástupcov stavovcov zo všetkých tried (ryby, obojživelníky, plazy, vtáky, cicavce), ktorých druhové zloženie je závislé hlavne na type biotopu a miery jeho ovplyvnenia človekom.

Živočíšstvo oblasti predstavujú prevažne druhy zóny listnatých lesov, menej stepného bezlesia. Zo vzácných druhov živočíchov sú to napríklad jasoň chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*), vidlochvosty – feniklový (*Papilio machaon*) a ovocný (*Iphiclides podalirius*). Okrem fúzača alpského (*Rosalia alpina*) sa k vzácnym chrobákom územia zaraďuje aj bystruška (*Carabus montivagus*). Vyskytuje sa tu mlok vrchovský (*Triturus alpestris*), užovka hladká (*Coronella austriaca*), vretenica severná (*Vipera berus*), sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*), ojedinele orol skalný (*Aquila chrysaetos*) a bocian čierny (*Ciconia nigra*). Extenzívne obhospodarované lúky sú domovom chriašťa poľného (*Crex crex*). Na trávnatých xerothermných lokalitách bol zaznamenaný pavúk komôrkár hnedý (*Atypus affinis*). Z veľkých šeliem sa v oblasti vyskytuje medveď (*Ursus*) a rys (*Lynx*).

Bezstavovce: Vo vápnnitých prameniskách žijú vzácné druhy mäkkýšov – glaciálny relikt pimprlík močiarny (*Vertigo geyeri*) a pimprlík mokradňový (*Vertigo angustior*). Obidva sú zároveň aj druhy európskeho významu.

Na xerothermných lokalitách sa zriedkavo vyskytuje motýľ jasoň červenooký (*Parnassius apollo*).

K charakterickým chrobákom bučín patrí **fuzáč alpský (*Rosalia alpina*)**. Je **to** prioritný druh európskeho významu.

V rámci výskumov sa zistilo, že niektoré druhy tu dosahujú najsevernejšiu a najvyššiu položenú známu lokalitu výskytu v rámci Slovenska napr. **Carabus montivagus** (veľmi raritný druh, najsevernejšia doložená lokalita v rámci Európy), prípadne sa jedná o veľmi vzácné nálezy v rámci Slovenska a zistené po dlhom období, počas ktorého nebol nikde na Slovensku zaznamenaný ich výskyt. Medzi faunisticky zaujímavé patria: *Ischnoptera pannonica*, *Trichoptera pannonica*, *Brachysomus dispar*, *Brachysomus rokosensis*, *Brachysomus hirtus*, *Sitona languidus*, *Datonychus melanostictus*, *Donus palumbarius*, *Otiorynchus kelecsenyi* a *Tropiphorus cuculatus*. Z ďalších vzácnějších druhov bezstavovcov boli počas uvedených výskumov zistené: *Alopecosa sulzeri*, *Arctosa figurata*, *Hahnina helveola*, *Phrurolithus szilyi*, *Haplodrassus kulczynskii*, *Carrhotus xanthogramma* (= *bicolor*), *Marpissa nivoyi*, *Liocranum rutilans*, *Callilepis schuszeri*, *Liocola lugubris*, *Dicerca berlinensis*, *Tillus elongatus*, *Thymalus limbatus*, *Triplax rufipes*, *Synchlita humeralis*, *Coxelus pictus*, *Orchesia undulata*, *Leptura scutellata*, *Acalles hypocrita*, *Hypoganus inunctus*, *Dromaeolus barnabita*. Na xerothermných biotopoch môžeme pozorovať modlivku zelenú (*Mantis religiosa*). Publikované boli aj nálezy korytka riečného (*Unio* (= *Crassiana*) *crassus*).

Obojživelníky a plazy: zaznamenané boli napr. druhy ako salamandra škvrnitá (*Salamandra atra*), mlok bodkovaný (*Triturus vulgaris*), mlok horský (*Triturus alpestris*), kunka žltobruchá (*Bombina orientalis*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*Bufo viridis*) a rosníčka zelená (*Hyla arborea*). Z plazov boli zistené napr. druhy ako jašterica bystrá (*Lacerta agilis*), jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*), jašterica múrová (*Podarcis* (= *Lacerta*) *muralis*), slepúch lámavý (*Anguis*

fragilis), užovka obojková (*Natrix natrix*), užovka hladká (*Coronella austriaca*), užovka stromová (*Elaphe longissima*) a užovka frkaná (*Natrix tessellata*).

Vtáky: Na skalné biotopy je viazaný sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*). Výskyt orla skalného (*Aquila chrysaetos*) je veľmi ojedinelý. V okrese pravidelne hniezdi orol kráľovský (*Aquila heliaca*), taktiež sa vyskytujú kolónie brehúľ riečnych (*Riparia riparia*) na kolmých svahoch vzniknutých po ťažbe (napr. v ťažobnom areáli Slovenské Štrkopiesky). Sokol sťahovavý a orol skalný (ale aj iné druhy dravcov a sov) sú ohrozené viacerými negatívnymi faktormi (vykrádanie hniezd na komerčné účely, zmeny biotopu, intenzívna lesohospodárska činnosť, rozsiahla sieť vysokonapäťovej sústavy elektrických vedení, horolezectvo, strelné poranenia otrávené návnady) v rôznych kombináciách v závislosti, o ktorý druh sa jedná.

Z ďalších druhov dravcov boli zistené v hniezdnom období: sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*), sokol myšiár (*Falco tinnunculus*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*), jastrab lesný (*Accipiter gentilis*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), myšiak lesný (*Buteo buteo*). Zo sov sú to: výr skalný (*Bubo bubo*), kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*), kuvik kapcavý (*Aegolius funereus*), sova lesná (*Strix aluco*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*) a myšiarka ušatá (*Asio otus*).

Extenzívne obhospodarované lúky sú biotopom chliašťa poľného (*Crex crex*). K vzácnym hniezdičom patrí aj bocian čierny (*Ciconia nigra*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*) a tetrov hlucháň (*Tetrao urogallus*). Tetrov hlucháň je v súčasnosti druhom, ktorý pomaly vymiera. Z pomerne stabilných populácií ostalo iba veľmi málo izolovaných mikropopulácií.

Cicavce: Z väčších cicavcov sa vyskytujú napr. vydra riečna (*Lutra lutra*), mačka lesná (*Felis silvestris*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vlk dravý (*Canis lupus*) a medveď hnedý (*Ursus arctos*).

Migračné trasy živočíchov

Súčasťou vplyvu na kvalitu biodiverzity aj vo vzťahu k dopravnej infraštruktúre je narušovanie migračných trás živočíchov fragmentáciou krajiny, presekávaním migračných trás dopravnými komunikáciami, z ktorých mnohé sa stávajú bariérami s obťažnou prekonateľnosťou alebo bariérami neprekonateľnými (v závislosti od schopností živočíšnej skupiny a druhu). Migračné trasy živočíchov sú poväčšine v krajine identifikované v územnom systéme ekologickej stability ako biokoridory nadregionálnej, regionálnej a miestnej úrovne. Táto skutočnosť však nie je určujúca, pretože migračné cesty vznikajú alebo sú evidované aj v priestoroch alebo v línii mimo koridorov, identifikovaných v ÚSES; týka sa to cicavcov a vtákov, ale aj plazov, obojživelníkov a bezstavovcov. Poznáme rôzne formy migrácie: potravnú, reprodukčnú, sezónnu a pod. Rôzne druhy živočíchov, ktoré migrujú na krátke alebo až mimoriadne veľké vzdialenosti sa často neprispôbujú prvkom územného systému ekologickej stability a pri migrácii využívajú línie a priestory, vyhovujúce ich biologickej povahe, potravnej ponuke a ponuke reprodukčných stanovišť.

Pre mnohé druhy sú migračnými trasami, resp. biokoridormi napr. systémy viac alebo menej poprepájanými ekohabitátmi (lúky, pasienky, mozaiky poľnohospodárskych kultúr s rozvoľnenou drevinovou vegetáciou a pod., teda viac-menej relatívne voľné priestory, bez navonok viditeľných a výrazných krajinných prvkov). Z tohto hľadiska biokoridory sú teda len jednou z viacerých možností vytvárania migračných trás živočíchmi v krajine. Je ešte potrebné podotknúť, že migračné trasy – z rôznych príčin antropogénnych i prirodzených – sa menia, niektoré zanikajú a niektoré nové naopak vznikajú. Biokoridory, resp. migračné trasy môžu byť terestrické alebo vodné, resp. kombinované, a tiež vzdušné. Vo vzťahu k dopravnej infraštruktúre nie sú problematické vzdušné koridory (migračné trasy) transmigrantov, migrujúcich vo vysokých letových hladinách – žeriavy, divé husi, labute, bociany, migrujúce dravce a i. (výnimku tvorí letecká doprava). Najmä vo vzťahu

k cestnej doprave je problematická skupinová migrácia (v krdľoch) menších a nízko letiacich druhov vtákov – často dochádza ku kolíziám

Z hľadiska výstavby dopravnej infraštruktúry sú najviac ohrozované mokradové biotopy, ktoré sú citlivé na zmenu vodného režimu. Degradácia a strata biodiverzity sa prejavuje závažnými environmentálnymi, ekonomickými a sociálnymi dopadmi. Súčasné poškodenie a ohrozenie bioty a biodiverzity je sprievodným javom činnosti človeka v krajine, vrátane dopravy. V dôsledku budovania nových dopravných koridorov sa fragmentuje krajina, zanikajú pôvodné biotopy, v krajinných segmentoch sa znižujú stupne ekologickej stability, šíria sa nepôvodné invázne druhy (často nekontrolovane konkurujúce). Fragmentáciu krajiny spôsobujú najmä líniové stavby, ktoré vytvárajú bariéry migrácii predovšetkým živočíchov. Svojou konštrukciou sú často príčinou ich usmrtenia (cestná a železničná doprava, elektrické nadzemné vedenie). S fragmentáciou krajiny je spojená aj degradácia genofondu izolovaných populácií a zvyšovanie zraniteľnosti ekosystémov, čo veľmi negatívne pôsobí na celkovú biodiverzitu.

Živočíchy migrujú z rôznych dôvodov. Periodicky migrujú zo severu na juh a opačne na dlhé vzdialenosti, vtáky na zimoviská, resp. na miesta rozmnožovania (transmigranty), na kratšie vzdialenosti za potravou (napr. kormorán veľký (*Phalacrocorax carbo*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*) a i.) alebo na miesta rozmnožovania (napr. obojživelníky, motýle), pri hľadaní vhodných podmienok na pobyt (živočíchy so špecifickými nárokmi na prostredie) alebo zazimovanie (niektoré druhy rýb), v dôsledku populačného tlaku a obsadzovania ník (napr. medveď hnedý (*Ursus arctos*), bobor vodný (*Castor fiber*), vydra riečna (*Lutra lutra*)), v dôsledku antropického tlaku a pod.

Flóra

Podľa fyto geografického členenia (Futák, 1966, 1980) patrí územie okresu Nové Mesto nad Váhom do dvoch oblastí západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) a oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*). V rámci oblasti západokarpatskej flóry sa nachádza obvod predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*) s tromi okresmi, Biele Karpaty (južná časť) (sever územia), Malé Karpaty (stred územia) a Považský Inovec (východ územia). Od juhu stredom územia prechádza obvod eupanónskej xerotermej flóry (*Eupannonicum*), okres Podunajská nížina.

Z hľadiska fyto geograficko-vegetačného členenia (Plesník, 2002) radíme riešené územie do dubovej a bukovej zóny. Buková zóna, flyšová oblasť, okres Biele Karpaty sa tiahne severným okrajom územia. Pod touto časťou územia sa tiahne dubová zóna, horská podzóna a flyšová oblasť. V spodnej polovici okresu Nové Mesto nad Váhom sa nachádza dubová zóna, ktorá sa delí na dve podzóny, na horskú (na východe územia a pás sa tiahne na ľavo od horskej podzóny, oblasť krayštalicko-druho horná) a nížinnú (juhovýchod, oblasť pahorkatinná).

Významným faktorom v skúmanom okrese, je výskyt vysoko hodnotnej prírodnej, zatiaľ relatívne málo narušenej horskej i podhorskej krajiny. V niektorých svojich hraničných polohách zasahuje aj do území špecifických v celoslovenskom i stredo európskom kontexte. Územie je výrazne ovplyvnené svojou polohou na rozmedzí Panónskej a Karpatskej oblasti. V druhovom zložení vegetácie tak môžeme nájsť zástupcov oboch regiónov. Priamo na území okresu sa nenachádza žiadne veľkoplošne chránené územie.

Na území môžeme nájsť teplomilné, panónske druhy (najmä v južnej časti), väčšina územia je však už domovom horských karpatských druhov.

Na slovenskej strane Bielych Karpát si až dodnes zachovali lesné porasty viac-menej prirodzenú drevinovú skladbu. V nižších polohách sú dominantné dubohrabiny (*Carici pilosae-Carpinetum*), vo vyšších polohách na ne nadväzujú bučiny, najmä s ostricou chlpatou (*Carici pilosae-Fagetum*), v najvyšších častiach, napr. na Veľkej Javorine aj bučiny so zubačkou deväťlistou (*Dentario enneaphylli-Fagetum*), ojedinelo i acidofilné bučiny (*Luzulo-Fagetum*) a na špecifických stanovištiach suťové lesy (najmä *Lunario-Aceretum*). Najcharakteristickejším nelesným typom vegetácie sú kvetnaté orchideové lúky, ktoré patria hlavne k teplomilným trávnyim porastom zväzu *Cirsio-Brachypodium pinnati*. Často sú ich súčasťou aj mokrade a prameniská. Tieto antropogénne podmienené spoločenstvá predstavujú refúgium pre ohrozené druhy vstavačovitých rastlín (*Orchidaceae*) i mnohé ďalšie vzácne druhy flóry, napr. kosatce, mečíky, orlíček a pod. Na špecifické skalnaté biotopy, sú tiež viazané špecializované druhy. Osobitné postavenie tu majú aj unikátne spoločenstvá poľných burín, ktoré prežívajú na tradične obrábaných kopaničiarskych poličkách. Okrem nich sa na kopaniciach vďaka človeku udržali dodnes aj mnohé staré odrody ovocných drevín.

Z kvitnúcich bylín sú typickými druhmi: pavinec horský (*Jasione montana*), smolnička obyčajná (*Steris viscaria*), ziabor širokolistý (*Dalanum ladanum*) a jastrabníky (*Hieracium* sp.). V štrbinách skál a sutinách môžeme nájsť papraď – sladič obyčajný (*Polypodium vulgare*) známy ako sladké drievko. Flóra vyššie položených miest má vzhľadom na nadmorskú výšku horský charakter. Na mnohých miestach tvorí prímes bukových lesov jedľa biela (*Abies alba*). Dendrologickými raritami je prirodzený výskyt tisu obyčajného (*Taxus baccata*) a borovice lesnej (*Pinus sylvestris*).

Významným a najviac zastúpeným krajinným prvkom sú zachovalé lesné spoločenstvá. V území dominujú predovšetkým dubovo-hrabové lesy, miestami sú zastúpené aj prirodzené spoločenstvá bukových a jedľových kvetnatých lesov a bukových javorín.

Podobne, ako v iných regiónoch Slovenska, bola aj táto časť územia v minulosti pokrytá takmer súvislými lesmi, ktoré však boli z väčšej časti vyklčované a premenené na ornú pôdu, lúky a pasienky. Najviac boli postihnuté vrbové a jaseňovo-jelšové lužné lesy. V odlesnenej a poľnohospodársky využívannej krajine sa zachovali len ich zvyšky ako bukové porasty vodných tokov. Oblasť sa vyznačuje bohatými lesmi, ktoré sú hlavným ekostabilizačným prvkom krajiny a vhodným prostredím pre rastlinstvo a živočíšstvo viazané na lesné prostredie.

Zo sekundárnych spoločenstiev sú najrozsiahlejšie trávne porasty, mnohé lúky i pasienky si ešte zachovali svoje prirodzené zloženie a vyznačujú sa veľkou pestrosťou rastlinných druhov.

Alúviá veľkých vodných tokov i ďalších menších vodných tokov, ako aj pahorkatinný stupeň, boli v minulosti značne pozmenené činnosťou človeka. Vyššie polohy si zachovali nielen svoj lesnatý ráz, ale i prirodzenú druhovú štruktúru.

Mimo už spomínaných spoločenstiev si veľkú pozornosť zaslúžia hlavne nelesné biotopy. Sú to lúky a pasienky, často so zachovalou prirodzenou druhovou skladbou a druhovou pestrosťou a taktiež aj rôzne typy mokradných spoločenstiev (prameniskové, slatinné a rašelinné).

Cenné sú tiež slatinorašelinné fytocenózy, ktoré predstavujú rad sukcesných slatinných a rašelinných spoločenstiev s významným zastúpením rašelinníkov a bezkolenca belasého (*Molinia caerulea*).

Okrem vzácných rastlinných druhov sa na území okresu vyskytujú aj druhy, ktoré tu nemajú svoje pôvodné rozšírenie. Dostali sa sem v minulosti najmä z Ázie a Ameriky ako okrasné, prípadne medonosné rastliny.

Tieto druhy majú veľkú rozmnožovaciu schopnosť a svojím šírením ohrozujú a postupne vytláčajú pôvodné rastlinné druhy a menia zloženie celých ekosystémov. Preto je veľmi potrebné trvalé monitorovanie miest výskytu týchto druhov rastlín a ich následné odstraňovanie. Napr. netýkavka

malokvetá (*Impatiens parviflora*), astra kopijovitolistá (*Aster lanceolatus*) alebo zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*).

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

Obyvateľstvo

K 31. decembru 2024 mala obec Modrová 472 obyvateľov. V dôsledku demografického vývoja v uplynulom období a trendu znižovania miery pôrodnosti, je z hľadiska vývoja reprodukčných procesov v obci Modrová pomerne nepriaznivá demografická situácia, ktorá sa prejavuje v celkovom rozsahu a podiele najmladších vekových skupín obyvateľstva v predproduktívnom a produktívnom veku.

Ako vyplýva z platného VZN obce Modrová (2013) - zo súčasných vlastných zdrojov obyvateľstva obce, v budúcom období je reálne počítať so stagnáciou, alebo miernym nárastom počtu obyvateľov. Preto zvyšovanie počtu obyvateľov bude možné tiež dosídlovaním zo širšieho zázemia, čo bude závislé od rozvoja primárnych obslužno-výrobných aktivít, s ponukou bývania vo vhodnom a kvalitnom životnom prostredí s primárnou sociálno-rekreačnou vybavenosťou.

Dynamiku a rozsah dosídľovania do obce, budú determinovať novovytvorené podmienky, pre rozvoj bývania a postupné vytváranie podmienok pre využívanie kvalitného prírodného potenciálu územia s relatívnou blízkosťou okolitých mestských štruktúr, ktorých obyvateľstvo bude v blízkej budúcnosti uprednostňovať ubytovacie možnosti v atraktívnom prostredí s rekreačno-oddychovým zázemím.

Vybudovanie Rezidence Modrová podporí ponuku bývania v obci, čo sa prejaví pozitívne smerom k nárastu počtu obyvateľov v obci.

Sídla

Obec Modrová predstavuje malú vidiecku obec s rozptýleným sídelným charakterom, situovanú v juhozápadnej časti pohoria Považský Inovec, približne 10 km severovýchodne od kúpeľného mesta Piešťany.

Zástavba je kompaktné sústredená v centrálnej časti obce pozdĺž komunikácie III. triedy, ktorá obec spája s Modrovkou a Krakovcami. Sídelné jadro obce má líniový charakter, pričom dominuje nízkopodlažná zástavba rodinných domov s hospodárskym zázemím. Zástavba je prevažne z miešaných stavebných období, od tradičných vidieckych domov až po novšie rodinné domy so záhradami.

Okrem hlavného sídla sa na území katastra nachádzajú aj rozptýlené samoty, hospodárske objekty a rekreačné zariadenia, najmä v blízkosti lesných oblastí a na úpätí pohoria. V extraviláne sa nachádza niekoľko rekreačných zariadení, chát a chalúp, ktoré slúžia predovšetkým na sezónne bývanie.

Z pohľadu funkčného využitia územia má sídlo obytnú a poľnohospodársku funkciu, čiastočne aj rekreačnú. Obec nemá výrazné priemyselné ani komerčné zóny, čo prispieva k zachovaniu jej prírodného a pokojného charakteru.

Z hľadiska priestorového usporiadania je obec sústredená v údolí Modrovského potoka, čo historicky ovplyvnilo jej vývoj aj morfológiu zástavby. Výstavba sa prevažne prispôsobuje terénu a zachováva vidiecky charakter s vysokým krajinným súladom.

Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

Kataster obce Modrová sa vyznačuje členitým reliéfom, preto je poľnohospodárska pôda sústredená najmä v nižšie položených častiach územia, v okolí sídiel a pozdĺž Modrovského potoka. Prevládajú tu trvalé trávne porasty (TTP), lúky a pasienky, ktoré sú využívané buď na extenzívnu pastvu alebo kosenie na seno.

Orná pôda sa nachádza najmä na miernych svahoch v južnej časti katastra. Vzhľadom na morfológické a klimatické podmienky je jej využívanie limitované, pričom sa tu pestujú obilniny, kukurica na siláž, príp. krmoviny. Väčšina ornej pôdy je v prenájme alebo nevyužívaná, niektoré pozemky sú v procese zarastania sukcesiou.

Na území obce nepôsobí žiadny veľký poľnohospodársky podnik so sídlom priamo v obci. Obhospodarovanie pôdy zabezpečujú jednotlivci alebo externí nájomcovia, najčastejšie formou zmluvných nájmov poľnohospodárskej pôdy.

Priemysel

Obec má vidiecky a prevažne poľnohospodársky charakter, pričom územie nie je urbanizované na účely priemyselného rozvoja.

Priemyselné areály sú sústredené v oblasti hlavných centier okresu – Nového Mesta nad Váhom a Starej Turej. Celkovo zaberajú plochu 608 ha (1,1 % z rozlohy okresu). Okres Nové Mesto nad Váhom je charakteristický monoštruktúrnou ekonomikou. V priemyselnom centre Nové Mesto nad Váhom a Stará Turá má dominantné postavenie strojársky priemysel Chirana-Prema a.s. s nadregionálnym významom a predpokladmi rozvoja, ďalej je to potravinársky priemysel v Novom Meste nad Váhom.

V okrese sa nachádza jedna fotovoltaiická elektráreň v obci Beckov o výmere 2,95 ha.

Najvýznamnejšie ťažobné areály sa nachádzajú v katastroch obcí Čachtice, Nové Mesto nad Váhom, Kočovce, Podolie, Hrádok, Modrová. V týchto areáloch prebieha zväčša ťažba a spracovanie kameňa pre stavebné účely. Väčšina ekonomicky aktívneho obyvateľstva dochádza za prácou do priemyselných centier v okolí, najmä do Piešťan, Vrbového a Nového Mesta nad Váhom, kde sú situované významnejšie priemyselné a logistické podniky.

Lesné hospodárstvo

Lesné hospodárstvo predstavuje významnú zložku využitia krajiny v katastri obce Modrová, a to ako z hľadiska rozlohy, tak aj ekologickej a krajinotvornej funkcie. Lesy zaberajú viac než polovicu celkovej rozlohy katastrálneho územia obce a nachádzajú sa najmä v severnej, severovýchodnej a východnej časti územia, kde nadväzujú na súvislé lesné komplexy pohoria Považský Inovec. Vlastníctvo lesov je rozdrobené – zahŕňa štátne lesy, obecné pozemky, urbárske a súkromné vlastníctvo.

Lesy majú prírode blízky charakter. Prevahu majú listnaté porasty, najmä bukové a dubové lesy, miestami sa vyskytuje hrab, javor, jaseň a agát. V niektorých častiach sú zastúpené ihličnany, najmä borovica a smrek, často ako výsledok starších výsadiieb.

Lesné porasty sú zahrnuté v lesných hospodárskych celkoch a obhospodarované na základe schválených lesných hospodárskych plánov. Tieto zohľadňujú aj ochranné a rekreačné funkcie lesa v oblasti. Vzhľadom na členitý terén, ekologickú hodnotu lesov a ich funkciu v krajinnom systéme je hospodárenie prevažne šetrné, výberkové alebo podrastové.

Služby

Občianska vybavenosť predstavuje široký komplex zariadení a účelovo upravených plôch, ktorých cieľom je uspokojovanie najrozmanitejších potrieb obyvateľov všetkých vekových kategórií.

V rámci občianskej vybavenosti sa v obci nachádza - Obecný úrad, kultúrny dom, knižnica, zdravotné stredisko (ambulancia všeobecného lekára), materská škola, poštový úrad, maloobchodná predajňa potravín, Dom smútku, cintorín, kostol, športoviská (trávnaté futbalové ihrisko, vnútorné priestory pre stolný tenis), pobytové zariadenie pre seniorov Domov Senior.

Okrem základnej vybavenosti sú v obci poskytované služby - kozmetické, 3x autoservis, predajňa rozličného tovaru, pohostinstvo, výroba koženej galantérie.

Školstvo

Zo školských zariadení je v obci Modrová prevádzkovaná len Materská škola. Slúži aj pre deti z okolitých obcí Stará Lehota a Nová Lehota. Kapacita MŠ je 25 detí. Základná škola pre deti z obce Modrová sa nachádza v susednej obci Lúka, ktorá je vzdialená 5 km. Najbližšie ďalšie základné školy, ale aj stredné školstvo a vysoké školy sú v mestách Piešťany (16 km) a Nové Mesto nad Váhom (20 km).

Kultúra

Najvýznamnejším miestom pre kultúrny život obyvateľov predmetného územia je kultúrny dom. Je vybavený viacúčelovou sálou, javiskom, obradnou miestnosťou a barom. Využíva sa na miestne oslavy, tanečné zábavy, divadelné vystúpenia, ale aj pre nácviky dychovej hudby Modrovanka a speváckeho súboru Modrovanky – krojovanky. Okrem toho sa využíva aj na súkromné účely, ako sú svadby, rodinné oslavy, smútočné pohostenia a rôzne predajné a predvádzacie akcie. Budova bola daná do prevádzky v r. 1975. V budove obecného úradu sa nachádza obecná knižnica. Za bohatším kultúrnym životom musia obyvatelia cestovať do mesta Piešťany, kde sa konajú festivaly, koncerty, výstavy a ďalšie predstavenia.

Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť

Priamo v obci Modrová sa nachádza zdravotnícke zariadenie s ambulanciou všeobecného lekára pre dospelých. Odborné zdravotnícke ambulancie, lôžkové oddelenia a lekárne sa nachádzajú v meste Piešťany - Nemocnica Alexandra Wintera (13 km), alebo v okresnom meste Nové Mesto nad Váhom - Nemocnica s poliklinikou - vo vzdialenosti 20 km.

V rekreačnej oblasti Modrová-Lazy sa nachádza dom pre seniorov. V domove Senior Modrová, n.o. je poskytované bezpečné, dôstojné a spokojné prostredie občanom, ktorí potrebujú pravidelnú pomoc inej fyzickej osoby. Podporuje sa tu aktívny postoj k životu, ktorý vychádza z individuálneho prístupu ku klientom. Po rozsiahlej rekonštrukcii budovy bývalého hotela Horec vznikol domov sociálnych služieb s celkovou kapacitou 48 izieb a 105 lôžok v päť podlažnej budove. Všetky izby sú vybavené Medical systémom na privolanie zdravotníckej pomoci a sociálnym zariadením, časť izieb na dvoch podlažiach má balkón. Stravovanie pre ubytovaných klientov je zabezpečené vo veľkokapacitnej kuchyni s príslušnou jedálenskou časťou. Celý objekt je vhodný aj pre umiestnenie imobilných klientov.

Doprava a dopravné plochy

Dopravná infraštruktúra územia navrhovanej činnosti je tvorená sústavou komunikácií a zariadení, ktoré slúžia na plnenie jednej zo základných ľudských potrieb - dopravy a prepravy.

Cestná doprava

Hlavnú komunikačnú os sídla tvorí cesta 3. triedy číslo III/1232, ktorá vedie naprieč celou obcou Modrová v dĺžke 3,5 km. Jej stav je vyhovujúci, na niektorých úsekoch boli robené dočasné opravy na povrchu vozoviek. Zvyšok územia tvoria miestne komunikácie. Pozdĺž spomínanej cesty III. triedy je smerom z obce Modrovka vytvorený po pravej strane odvodňovací rigol, ktorý slúži na odvádzanie dažďovej vody.

Susednou obcou Modrovka prechádza cesta 2. triedy číslo II/507 Gabčíkovo – Žilina, ktorou je možné za obcou Lúka napojenie na diaľnicu D1 Bratislava – Žilina.

Železničná doprava

Priamo obcou neprechádza žiadna železničná trať. Najbližšia železničná trať prechádza traťou č. 120 západne od obce v smere Bratislava – Žilina. Najbližšie železničné stanice sa nachádzajú v Piešťanoch (15 km) a Novom Meste nad Váhom (19 km). V Novom Meste nad Váhom sa trať č. 120 križuje s traťou č. 121 - ktorá smeruje do českého mesta Veselí nad Moravou.

Hromadná doprava

Prímestskú autobusovú dopravu v obci Modrová zabezpečuje dopravný podnik SAD Trenčín, a.s., prevádzkareň Nové Mesto nad Váhom a taktiež ARRIVA Trnava a. s. . Autobusy premávajú cez okolité obce do najbližších miest – do Piešťan a Nového Mesta nad Váhom. Podľa aktuálneho cestovného poriadku premáva z Nového Mesta nad Váhom 16 spojov denne, v smere z Piešťan je to 18 spojov denne.

V Modrovej sa nachádzajú 3 zastávky (Modrová – obecný úrad, Modrová – pošta, Modrová – horáreň). Všetky zastávky majú prístrešky pre čakajúcich chrániace pred nepriaznivým počasím.

Vodná doprava

Modrová spadá do povodia Váhu. Je to najdlhšia rieka Slovenska, ktorá je splavná na viacerých úsekoch. Využíva sa najmä na rekreačné splavovanie. Ide o klasickú vodnú turistiku.

Letecká doprava

Najbližšie letisko k predmetnému územiu sa nachádza v Piešťanoch, najkratšou trasou vzdialené necelých 13 km od Modrovej. Ide o medzinárodné letisko regionálneho významu, ktoré sa nachádza v severnej časti mesta. Momentálne je bez pravidelných liniek. Je využívané najmä hosťami kúpeľov Piešťany, Trenčianske Teplice a Bojnice na trase Piešťany – Berlín – Tegel.

Najbližším letiskom medzinárodnej dopravy s pravidelnými letmi je Letisko M.R. Štefánika v Bratislave, vo vzdialenosti 90 km.

Statická doprava

Statická doprava je tvorená parkovacími stáťami, ktoré sú v obci k dispozícii. Na verejných priestranstvách je niekoľko parkovacích miest vyčlenených oproti Kultúrnemu domu, Obecnému

úradu a pohostinstvu. Obyvatelia majú parkovanie riešené individuálne v rámci svojich pozemkov – buď v garážach, alebo pred rodinnými domami.

Cyklistická doprava

V Modrovej končí cyklotrasa č. 2301, ktorá vedie v smere Madunice – Piešťany – Nemšová. Je dlhá 77,6 km a vedie podhorím Považského Inovca popri rieke Váh. Atraktívne cyklotrasy sa nachádzajú okolo rekreačného strediska Duchonka, ktoré je od Modrovej vzdialené vzdušnou čiarou 10 km. Všetky okolité cyklotrasy sa využívajú na rekreačné účely.

Infraštruktúra a inžinierske siete

Technická infraštruktúra je tvorená sústavou inžinierskych sietí, ktoré zabezpečujú obsluhu územia. Túto obsluhu zabezpečujú energetické, informačné alebo ďalšie špecifické systémy, ktorých súčasťou sú v základnom usporiadaní zdroje, rozvody, odberné miesta alebo súčasti zariadení, spotrebiče a ďalšie špecifické zariadenia, ktorými sa väčšinou menia parametre dodávaných médií alebo signálov.

Jednotlivé prvky technickej infraštruktúry výrazne zasahujú do života obyvateľov tým, že ovplyvňujú životné prostredie a vytvárajú limity v podobe ochranných, bezpečnostných a hygienických pásiem. Na druhej strane ale taktiež vytvárajú podmienky pre fungovanie všetkých ostatných systémov v spoločnosti.

Zásobovanie pitnou vodou

Obec Modrová je zásobovaná vodou zo zdroja pitnej vody „Studienka“, ktorá sa nachádza v časti Potrusové a Dolné Lúky. Vodovod bol vybudovaný v r. 1978 v profiloch DN 80 a DN 100 z materiálu PVC. Pripojených je naň cca. 99 % obyvateľov, avšak vzhľadom na narastajúce ceny vody čoraz viac domácností využíva vlastné zdroje pitnej vody - studne.

Zásobovanie vodou v Modrovej spravujú Trenčianske vodárne a kanalizácie a.s. Trenčín, ktorá je aj ich majiteľom.

Odvádzanie a likvidácia odpadových vôd

Obec Modrová nemá vybudovanú kanalizáciu ani ČOV. Obyvatelia sú nútení riešiť likvidáciu odpadových vôd individuálne, väčšinou prostredníctvom žump, novšie rodinné domy majú vlastné ČOV. V aktuálnych rozvojových zámeroch bola plánovaná výstavba kanalizácie na roky 2017 – 2019. Obec sa mala pripojiť na plánovanú kanalizačnú sústavu obcí Modrovka a Lúka s napojením na ČOV v obci Lúka. Obec plánuje na nasledujúce roky zabezpečiť realizáciu vybudovania kanalizačnej siete.

Zásobovanie elektrickou energiou

Zásobovanie elektrickou energiou je zabezpečené na 100 %. Elektrické vedenia sú vzdušné (22 kV), umiestnené na betónových stĺpoch popri komunikáciách. V obci sa nachádza 6 transformátorov, z toho je 5 stožiarových a stĺpových a 1 murovaný. Využitie výkonu je približne na 70 %.

Teplo, plyn

Obec Modrová je plne plynofikovaná. Polyetylénové rozvody plynu tu boli zavedené v r. 1997. Modrová čerpá plyn z VTL plynovodu DN 150 PN 25, tlak 2,5 Mpa, ktorý je uložený popri cestnej komunikácii II/507. Jednotliví odberatelia sú napojení cez samostatné prípojky alebo regulátory tlaku plynu. Domácnosti v Modrovej sú napojené prostredníctvom stredotlakých prípojek s tlakom 399 KPa a ďalej cez stredotlaké alebo nízkotlaké regulátory plynu. Jednotlivé domy majú vlastné meranie spotreby, obvykle umiestnené v skrinkách oplotení.

V jednotlivých domácnostiach prevažuje kombinované vykurovanie na pevné palivo a plyn. Za nimi nasledujú domácnosti vykurované plynom a minimum domácností má zásobovanie teplom riešené prostredníctvom elektrického vykurovania. Ohrev teplej úžitkovej vody je riešený prídavnými zásobníkmi k plynovému kotlu, alebo v elektrických ohrievačoch vody - bojleroch.

Telekomunikácie

Prístup na internet bol ešte v r. 2006 zavedený na obecný úrad Modrová spoločnosťou Telekom (DSL internet). Obyvatelia majú napojenie riešené individuálne prevažne bezkáblovo-mobilnou sieťou (Telekom, Orange, O2, 4ka, alebo pomocou Wifi siete od spoločnosti Lombard Piešťany).

Obecná rozhlasová sieť bola vybudovaná ešte v r. 1965 a v súčasnosti je potrebná jeho kompletná rekonštrukcia. Má 16 reproduktorov 12 – 25 W, ktoré sa využívajú podľa potreby, niekedy aj denne. Obec už v predošlom období začala s rekonštrukciou rozhlasu a v tomto období plánuje jej dokončenie.

Odpady

Obec Modrová sa stará o pravidelný vývoz a separáciu odpadu. Zriadila vlastné kompostovisko, na ktorom sa ukladá rozložiteľný odpad, lístie, tráva a pod.. Separovaný zber zabezpečuje spoločnosť Marius Pedersen, a.s., ktorá odoberá komunálny odpad, sklo, papier, plasty, kovy, papier a tetrapaky. Termíny vývozu sú zverejnené na webovej stránke obce.

Okrem toho má Modrová v oblasti odpadového hospodárstva uzavreté zmluvy s nasledujúcimi spoločnosťami:

- LADISCO s.r.o. na zber opotrebovaného oleja,
- EKOWay s.r.o. odoberá papier a lepenku,
- spoločnosť Peter Kucharčík zo Žiliny odoberá šatstvo a textílie,
- BOMAT s.r.o. odoberá elektrické a elektronické zariadenia a nebezpečné odpady,
- ASEKOL SK, s.r.o odoberá drobné vyradené elektrozariadenia a použité prenosné batérie a akumulátory,
- Kopaničiarska odpadová spoločnosť, s.r.o. odoberá zmiešaný odpad zo stavieb a demolácií, zmesový komunálny odpad a odpad z čistenia ulíc.

Obec už začala s budovaním zberného dvora, plánuje pokračovať s jeho realizáciou a dokončiť v nasledujúcich rokoch.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Územie obce Modrová je z kultúrno-historického hľadiska súčasťou tradičnej vidieckej krajiny s doloženým dlhodobým osídlením. Zachovalo si autentický vidiecky charakter a niekoľko významných historických prvkov, ktoré dotvárajú obraz krajiny a jej genia loci.

Nehnutelné kultúrne pamiatky:

V katastri obce sa nachádza niekoľko objektov s pamiatkovou alebo miestnou historickou hodnotou, ktoré sú registrované alebo evidované v rámci územnoplánovacej dokumentácie ako prvky kultúrneho dedičstva. Medzi najvýznamnejšie patria:

- Rímskokatolícky kostol sv. Michala archanjela – postavený v roku 1827 na mieste staršieho objektu. Kostol má klasicistické prvky a je významnou dominantou obce. Nachádza sa v centre sídla a slúži nielen ako duchovné centrum, ale aj ako architektonický orientačný bod.
- Kaplnky, kríže a božie muky – roztrúsené po území obce aj v jej extraviláne. Majú charakter drobných sakrálnych stavieb typických pre vidiecku krajinu Slovenska. Plnia kultúrnu, historickú a krajinnú funkciu.
- Tradičná vidiecka architektúra – v centrálnej časti obce sa zachovali pôvodné sedliacke domy so štítovou orientáciou a hospodárskym zázemím. Niektoré z nich sú hodnotné z hľadiska architektonického typu a remeselného prevedenia.

Pozoruhodnosti a kultúrne prvky:

- Modrovská dolina – prírodne hodnotné a krajinársky pôsobivé územie v extraviláne obce, obľúbené pre rekreačné a turistické aktivity, v minulosti známe aj ako výletné miesto obyvateľov Piešťan. Dolina má potenciál pre ekoturizmus a environmentálnu výchovu.
- Čertova pec – neďaleká národná prírodná rezervácia a archeologická lokalita s významnými nálezmi pravekého osídlenia (z doby paleolitu). Nachádza sa v blízkosti katastra Modrovej a je často spájaná s obcou ako regionálna turistická atrakcia.
- Kultúrne tradície a podujatia – obec si udržiava folklórne a spoločenské tradície, vrátane obecných slávností, pútí a kultúrnych podujatí, ktoré majú význam pre zachovanie regionálnej identity a spolupatričnosti.

Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality

Register pamiatkových zón Pamiatkového úradu Slovenskej republiky neeviduje v území navrhovanej činnosti nijakú pamiatkovú zónu alebo pamiatkovú rezerváciu.

V širšom okolí obce Modrová sú známe viaceré archeologické lokality, ktoré dokumentujú osídlenie územia už od praveku:

- Čertova pec (národná prírodná rezervácia, mimo priameho katastra Modrovej) – patrí k najvýznamnejším paleolitickým archeologickým lokalitám na Slovensku. Boli tu objavené stopy osídlenia neandertálcov, nástroje a zvyšky ohnísk z obdobia stredného paleolitu (cca 80 000 – 40 000 rokov pred n. l.).

V oblasti Považského Inovca, vrátane širšieho okolia Modrovej, sa nachádzajú významné paleontologické vrstvy, najmä v súvislosti s výskytom mezozoických vápencov a dolomitov:

- V okolitých skalných výchozoch (napr. pri Modrovskom potoku a v lesných oblastiach nad obcou) sa sporadicky vyskytujú fosílie morských organizmov – najmä amonity, ramenonožce, lastúrniky a koraly z obdobia jura a spodnej kriedy. Tieto vrstvy dokumentujú geologickú históriu územia ako súčasť niekdajšieho tethýskeho oceánu.

Tieto paleontologické nálezy nemajú štatút oficiálne chránených lokalít, ale predstavujú vedecký a dokumentačný potenciál.

3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Kvalita životného prostredia v širšom okolí posudzovanej lokality je daná spôsobom využitia územia, ktoré má v riešenom území typický antropogénny charakter. Na znečisťovanie životného prostredia riešeného územia sa podieľa doprava, služby a osídlenie.

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

- primárne potenciálne bariérové prvky
- sekundárne potenciálne bariérové prvky

Primárne potenciálne bariérové prvky sú definované ako hmotné poloprirodzené a umelé antropogénne prvky, ktorých ekologická kvalita ohrozuje rozvoj života a podstatne obmedzuje rozvoj bioty. V hodnotenom území sa vyskytujú bariérové prvky cestnej dopravy a prvky sídelnej zástavby. Sekundárne potenciálne bariérové prvky predstavujú negatívne dopady socioekonomických javov v krajine, pričom ich plošný rozsah a veľkosť nie je vždy možné vymedziť a prejavujú sa chemickou resp. fyzickou degradáciou: ovzdušia, vôd, pôd, vegetácie a živočíšstva, stability krajiny a zdravia obyvateľstva.

Ovzdušie

Obec Modrová spadá do oblasti s minimálnym znečistením ovzdušia - 1. trieda znečistenia. Nachádzajú sa tu len malé a stredné zdroje znečistenia, ktoré nemajú výrazný negatívny vplyv na jeho kvalitu. Medzi malé zdroje znečistenia patria hlavne kotly na vykurovanie rodinných domov a malých podnikateľských prevádzok a výroba drevného uhlia. Celkovo je miera znečistenia ovzdušia v okrese Nové Mesto nad Váhom, do ktorého obec spadá, veľmi nízka a koncentrácia emisií základných znečisťujúcich látok tu nepresahuje hodnotu 1,00 t/rok.km².

Hluk

V obci Modrová ani jej blízkom okolí sa nenachádza žiadny faktor, ktorý by spôsoboval nadmernú hlučnosť. Za jediný výraznejší zdroj hluku, ktorý je ale v norme, je možné označiť automobilovú dopravu na štátnej ceste č. III/1232, ktorá prechádza naprieč celým intravilánom a tvorí jeho dopravnú os. Ide o zdroj hluku líniového charakteru.

Povrchové a podzemné vody

Celým katastrom obce preteká Modrovský potok, ktorý je ľavostranným prítokom Váhu. Je dlhý 8,9 km a spadá do kategórie tokov 3. rádu. Pri obci Modrovka je lovným revírom pstruha a revírom lososovitým.

V Modrovej sa nachádzajú 2 pramene pitnej vody (Dolné Lúky a Studienka) a jeden minerálny prameň s názvom Kyselka. Kvalita vodných zdrojov na území obce je vyhovujúca. Niekoľko obyvateľov má ako zdroj vody vlastné studne, v ktorých je kvalita vody sledovaná len individuálne.

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Pôdny fond obce Modrová je ovplyvnený vysokou zalesnenosťou územia (76,5 %). Poľnohospodárska pôda, ktorá zaberá 23,4 %, spadá podľa pôdných máp do kategórie 6 - 9. Tieto kategórie označujú pôdy nízkej bonity. Na karbonátovom podloží sa tu vyvinuli zväčša len plytké skeletnaté pôdy, najmä rendziny. Iba miestami vznikli aj hlbšie pôdy na sprašiach, alebo ílovito-

hlinité pôdy. Poľnohospodárske pôdy sa rozprestierajú najmä v juhozápadnej časti katastra obce. Vzhľadom na celkovú veľkosť jej katastrálneho územia tvorí zastavaná plocha len cca. 2,7 %.

Z environmentálneho hľadiska je však závažným problémom chýbajúca verejná kanalizačná sieť. Väčšina domov je napojená na žumpy bez certifikovaného tesnenia či pravidelného vývozu, čo zvyšuje riziko kontaminácie podzemných vôd a pôdy fekálnymi baktériami, dusičnanmi a ďalšími škodlivými látkami. Vzhľadom na vhodné hydrogeologické podmienky pre vsakovanie v podhorskej oblasti Považského Inovca, ide o významný environmentálny faktor, ktorý môže negatívne ovplyvniť kvalitu individuálnych studní, vodných tokov a celkový hygienický stav územia.

Ďalším vplyvom je intenzívne obhospodarovanie poľnohospodárskej pôdy, ktoré zahŕňa aplikáciu hnojív a pesticídov, čo môže viesť k plošnej kontaminácii pôd a vôd. V suchších obdobiach je navyše častá zvýšená prašnosť z nespevnených poľných ciest a ornej pôdy.

Odpadové hospodárstvo

Riešenie problematiky komunálneho odpadu má výrazný vplyv na zlepšenie stavu životného prostredia. Bližší opis odpadového hospodárstva predmetnej lokality je uvedený v kapitole 3.3., v časti Odpady.

Rastlinstvo a živočíšstvo

Pri analýze zelene je vhodné rozčleniť si predmetné územie na 2 základné celky - intravilán a extravilán. V intraviláne dominuje zmiešaná zeleň záhrad súkromných domov, ktorá plní najmä rekreačnú a produkčnú funkciu. Miestami sa nachádza popri komunikáciách, kde plní najmä segregáciu funkciu, t.j. oddeľuje cestné a pešie komunikácie od okolitých objektov. Oveľa bohatšie zastúpenie má však v extraviláne, kde vyše 75% územia zaberajú lesy.

V lesných ekosystémoch sa vyskytuje poľovná zver - jelene, srnce, diviaky, muflóny a daniele. V Tematinských vrchoch žijú teplomilné druhy plazov – jašterica zelená a užovka stromová. Z vtákov sa tu ojedinele vyskytujú dravce orol kráľovský a sokol rároh, myšiaky a jastraby. K najvzácnejším bezstavovcom tejto oblasti patrí kobyľka sága stepná a 2 druhy veľkých cikád – cikáda jaseňová a cikáda *Tibicen plebejus*. Bohaté zastúpenie tu majú aj motýle, z ktorých medzi najvýznamnejšie patrí modráčik slovenský.

Podrobný opis rastlinstva a živočíšstva predmetného územia uvádzame v kapitole 3.2, v časti Fauna a Flóra.

Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Zdravie je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života.

Zdravotný stav obyvateľstva je odzrkadlením vplyvov viacerých faktorov. Jedným z najvýznamnejších je faktor vplyvu životného prostredia na zdravie obyvateľstva, ďalej zlý životný štýl a úroveň zdravotníckej starostlivosti.

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

Podľa oficiálnych štatistických údajov za rok 2023 boli na Slovensku najčastejšou príčinou úmrtí srdcovo-cievne ochorenia (choroby obehového systému), ktoré tvorili približne 45 % všetkých úmrtí.

Druhou najčastejšou príčinou boli nádorové ochorenia (rakovina) s podielom okolo 25 %, a na treťom mieste sa umiestnili ochorenia dýchacej sústavy (napr. chronické respiračné ochorenia či zápal pľúc), ktoré tvorili približne 8–9 % úmrtí.

Dlhodobá a pretrvávajúca exploatácia prírodných zdrojov, likvidácia pôvodnej krajinej štruktúry a dynamický prechod k súčasnej krajinej štruktúre a kontaktná blízkosť významných zdrojov znečisťovania prostredia, sa prejavuje aj na zdravotnom stave obyvateľov.

Stav a kvalita životného prostredia je na vysokej úrovni a územie obce spadá do I. – II. kategórie úrovni životného prostredia. ŽP tu nie je narušené výraznou antropogénnou činnosťou. Sledované faktory, ako sú kvalita ovzdušia, intenzita hluku, stav a kvalita zelene a pod., sú na vysokej úrovni. Modrová kladie dôraz aj na separáciu odpadu. Územie je bohaté na lesné ekosystémy, vďaka čomu tu má rozmanité zastúpenie flóra aj fauna. Miernym negatívom je zvýšené riziko výskytu radónu, ktoré vyplýva z prírodných pomerov územia.

Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality

Úroveň životného prostredia je jedným z faktorov, ktoré vplyva na zdravotný stav obyvateľov a sprostredkované aj na dĺžku života. Celková kvalita života z hľadiska miestnych obyvateľov je integráciou faktorov rozoberaných v predošlých kapitolách.

Súčasný stav krajiny širšieho okolia posudzovanej lokality je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi s osídlením, poľnohospodárstvom, tvorbou odpadov a dopravou. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov.

Napriek nízkej priemyselnej výrobe, zlepšeniu technickej štruktúry dopravných prostriedkov je i naďalej jedným z najvýraznejších environmentálnych problémov riešeného územia kvalita ovzdušia a znečistenie povrchových vôd. Je to dané samotnou štruktúrou posudzovaného miesta a jeho urbanistickým rozvojom.

Súčasný ekologický problém územia sú dané stavom reálnych bariér v krajine a vyplývajú z existencie stresových faktorov. Stresové faktory tvoria prvky súčasnej krajinej štruktúry s najnižšou úrovňou (stupňom) ekologickej stability. Patria medzi ne existujúce zastavané plochy, technické diela, líniové stavby, veľkoblková orná pôda, dopravné komunikácie a podobne.

Najvýraznejšími faktormi ovplyvňujúcimi kvalitu životného prostredia v posudzovanom území obce Modrová sú najmä poľnohospodárska činnosť, regionálna dopravná záťaž alebo absencia verejnej kanalizácie. V katastri obce sa nenachádza významná priemyselná ani železničná infraštruktúra, a preto nie je vystavený výraznej emisnej či hlukovej záťaži z priemyslu alebo železničnej dopravy. Automobilová doprava je sústredená na komunikáciu III. triedy, ktorá prechádza obcou, a jej negatívne vplyvy sú lokálne – najmä vo forme prašnosti a hluku.

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

4.1. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Záujmové územie sa nachádza v rámci zastavaného územia intravilánu obce Modrová. Parcely sú vedené ako orná pôda a zastavaná plocha a nádvorie. Ide o územie, ktoré nadväzuje na okolitú zástavbu.

Realizáciou činnosti dôjde k trvalému záberu pôdy v poľnohospodárskom pôdnom fonde a preto je potrebné vyňatie poľnohospodárskej pôdy z PPF podľa zák. č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Celková plocha riešených pozemkov : 15 900,7 m²

Celková plocha riešených pozemkov pre rodinné domy : 13 172,0 m²

Plocha komunikácií : 1 821,9 m²

Plocha verejných chodníkov : 489,3 m²

Celková plocha verejnej zelene : 417,5 m²

Trafostanica : 37,6 m²

Celkový navrhovaný počet bytových jednotiek : 20

Spotreba vody

Voda počas realizačných prác bude využívaná najmä na znižovanie prašnosti a na technologické účely (napr. betónovanie, preplachy, zemné práce) a hygienické potreby pracovníkov počas výstavby. Zásobovanie staveniska pitnou vodou sa navrhuje dovozom v nádobách.

Výpočet potreby vody:

Výpočet potreby vody v zmysle úpravy č.684/2006 vestníka MP SR z 14.11.2006 podľa jednotlivých spotrebiteľov v objekte:

- obyvatelia (plánované bytové domy)	20 x 4 os x 140 l	11 200 l / d
--------------------------------------	-------------------	--------------

Max. denná potreba: $Q_d = 11200 \times 1,3 = 14\,560 \text{ l / d}$

Max. hodinová potreba: $Q_d = (11200 \times 1,3 \times 1,8) / 24 = 1\,092 \text{ l/h} = 0,303 \text{ l / s}$

Ročná potreba vody: $Q_r = 11,2 \times 365 = 4\,088 \text{ m}^3 / r$

Elektrická energia

IBV bude zásobovaná elektrickou energiou z novej sek. káblovej elektrickej siete NNK. Súčasťou nového NNK sek. rozvodu je osadenie rozpojovacích istiacich skríň SR č.1, SAR č.2 a SR č.3.

Pre pripojenie novej NNK siete bude vybudovaná nová bloková trafostanica typ EH8A.1 s DTR 400 kVA. Nová trafostanica sa pripojí novou zemnou káblou 22 kV prípojkou VNK z nového vloženého p.b. ES-VN00 linky 22 kV č. 246, kde bude namontovaný nový UV s obmedzovačmi prepätia. Z nových rozpojovacích istiacich skríň SR sek. káblového rozvodu NNK budú vybudované elektrické prípojky pre nové odberné miesta (20 x RD) a rozvod verejného osvetlenia.

Pre IBV sa vybuduje verejné osvetlenie novej komunikácie IBV s napojením z nového RVO.

Rodinné domy 20 x nové odberné miesto (rod. dom):

predpokladané hlavné ističe pred meraním 20 x 3F In=25A $P_{bd}=15,00$ kW (el. kúrenie)

Celkový prepočítaný príkon odoberaný zo sek. vedenia kde $\beta = 0,38$ pre $n=10$ je :

$$P_p = [(20 \times 15) \times \beta] = 300 \times 0,38 = 114 \text{ kW}$$

$$P_p = 114 \text{ kW}$$

Verejné osvetlenie 10 x osvetľovací stožiar s LED svietidlami 50 W 10 x 50 = 500 W, $P_p = 0,5$ kW

Spotreba zemného plynu

V rámci navrhovanej činnosti sa neuvažuje so spotrebou zemného plynu.

Suroviny a materiál

V rámci navrhovanej činnosti, ktorá spočíva v príprave územia pre individuálnu bytovú výstavbu, sa predpokladá realizácia technickej infraštruktúry – rozšírenie vodovodu, dažďovej kanalizácie, vedení elektrickej energie, ako aj budovanie spevnených plôch, miestnych komunikácií a chodníkov.

Na výstavbu budú použité bežne dostupné stavebné materiály ako sú plastové alebo liatinové potrubia, štrkopiesok, betón, asfaltové zmesi, betónové a kamenné dlažby, obrubníky, prefabrikované dielce, elektrické káble a súvisiace montážne prvky.

Presné množstvá použitých materiálov budú upresnené v projektovej dokumentácii vyššieho stupňa. Materiály budú zabezpečované štandardne – prostredníctvom dodávateľov z bežných obchodných alebo ťažobných zdrojov mimo riešeného územia.

Prevádzka navrhovanej činnosti si nevyžiada prísun špecifických surovín ani materiálov, keďže ide výlučne o výstavbu inžinierskych sietí a dopravnej infraštruktúry bez technologických alebo výrobných procesov.

Doprava

Účelom je návrh cestnej prístupovej komunikácie s chodníkom pre peších k pozemkom, kde je uvažovaná výstavba rodinných domov.

Pri budovaní komunikácií a technickej infraštruktúry, dôjde k dočasnému zvýšeniu dopravnej záťaže, z dôvodu pohybu stavebných mechanizmov a zásobovania. Prístup na stavenisko bude zabezpečený existujúcou cestou III/1232. Počas výstavby budú prijaté opatrenia na zabezpečenie bezpečnosti, ako čistenie ciest, dočasné dopravné značenie a regulácia pohybu techniky. Po ukončení prác bude územie plne napojené na existujúcu dopravnú a technickú infraštruktúru.

Navrhovaná príprava obytnej zóny bude počas prevádzky sprístupnená existujúcou miestnou komunikáciou III/1232. Dopravne budú pozemky IBV sprístupnené obslužnými komunikáciami ako dvojpruhové, obojsmerné, s chodníkmi.

Účelová prístupová cesta zabezpečí prepojenie a prístup k 20 budúcim pozemkom pre plánované 20 rodinných domov, a ich napojenia na dopravnú sieť:

Potrebu odstavovania a parkovania súkromných vozidiel majiteľov rodinných domov a návštevníkov je navrhnutá na ich vlastnom pozemku, mimo priestor verejnej komunikácie. Nároky na statickú dopravu budú pre každý RD v počte min. 3 parkovacie miesta na pozemku investora.

Pracovné sily

Všetci pracovníci budú oboznámení s podmienkami bezpečnosti práce, požiarou ochranou a so zvláštnymi opatreniami, v súvislosti s pridelenou prácou. Presný počet pracovníkov bude vychádzať z rozsahu stavby a odhadovaného stavebného objemu, potreby technického a technologického vybavenia navrhovanej činnosti. Pre sociálne zariadenie pracovníkov a pre strážnu službu bude na území vybudovaný dočasný objekt spoločného zariadenia staveniska. Zariadenie je navrhnuté umiestniť na spevnenej ploche v juhovýchodnej časti. Navrhnuté sú tri mobilné bunky, ktoré budú slúžiť ako šatne pre pracovníkov, jedna ako kancelária.

Prevádzka nevyžaduje nárok na pracovné sily.

Výrub drevín

Navrhovaná činnosť nevyžaduje žiadny výrub drevín na dotknutom území.

4.2. Údaje o výstupoch

Ovzdušie

Emisie do ovzdušia počas výstavby

Počas realizácie technickej infraštruktúry sa predpokladajú len dočasné a minimálne emisie do ovzdušia, predovšetkým v dôsledku:

- Prevádzky stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov, ktoré budú na stavenisku dočasne zabezpečovať zemné práce, pokládku sietí a výstavbu spevnených plôch.
- Zvírenia prachu (tuhé znečisťujúce látky – TZL) pri výkopových prácach a manipulácii so stavebným materiálom (zemina, štrk, betón).

Tieto vplyvy budú lokálne a časovo obmedzené len na obdobie výstavby, nepresiahnu hranice staveniska a budú minimalizované nasledovnými opatreniami:

- pravidelné kropenie komunikácií počas suchých dní,
- usmernenie dopravy nákladných vozidiel,
- prekrytie sypkých materiálov pri preprave a manipulácii,
- obmedzenie rýchlosti stavebných mechanizmov na stavenisku.

Emisie do ovzdušia počas prevádzky

Neuvažuje sa s prevádzkou objektov, technológií ani spaľovacích zariadení, navrhovaná technická infraštruktúra nebude počas prevádzky generovať žiadne emisie do ovzdušia. Doprava po vybudovaných komunikáciách bude minimálna a nevznikne nadmerná záťaž pre kvalitu ovzdušia. Doprava spojená s výstavbou budúcich domov bude hodnotená samostatne v rámci ďalších stupňov projektovej dokumentácie.

Splaškové vody

Počas realizácie

Počas realizácie budú splaškové vody z hygienického zázemia pracovníkov (mobilné toalety) zhromažďované v uzatvorených nádobách. WC bude suché, s akumulácnou nádržkou, ktorej obsah bude vyvážaný. V prípade potreby umývania mechanizmov bude zabezpečený zberný systém na zachytávanie odpadových vôd alebo budú pracovníci využívať umývacie stanice mimo areálu stavby.

Počas prevádzky

Navrhovaná činnosť rieši iba výstavbu technickej infraštruktúry pre budúcu obytnú zónu. V tomto štádiu nebude v území žiadna činnosť generujúca tento typ odpadovej vody.

Množstvo splaškových vôd bude pri budúcom užívaní plôch korešpondovať so spotrebou vody, ktorá je uvedená v kap. 4.1. tohto zámeru. V rámci riešeného územia v súčasnosti nie je riešená verejná kanalizácia. Odpadové splaškové vody z rodinných domov budú odvádzané cestou zriaďovacích predmetov a pripojovacieho potrubia splaškovej kanalizácie do prefabrikovaných vodotesných žump, umiestnených na pozemkoch majiteľov rodinných domov. Navrhované žumpy o užitočnom obsahu 11,5 m³, budú slúžiť na akumuláciu splaškových odpadových vôd z rodinných domov pred ich ďalším vývozom a zneškodnením.

Dažďové vody

Počas realizácie

V tejto fáze sa dažďové vody budú odvádzat prostredníctvom dočasných povrchových rigolov alebo zberných žlabov tak, aby nedochádzalo k ich nekontrolovanému odtoku alebo erózii. Budú prijaté opatrenia, aby dažďové vody neboli kontaminované stavebnými materiálmi alebo ropnými látkami.

Počas prevádzky

Po realizácii technickej infraštruktúry budú dažďové vody zo spevnených plôch (cesty, chodníky) zvedené do vybudovaného systému dažďovej kanalizácie, vsakovacích pásov alebo retenčných objektov.

Maximálne odtokové množstvo dažďovej vody z komunikácie je 36,23 l / s. Ročne to predstavuje približne 1 153 m³ vody odvádzanej z plochy komunikácie (1 830 m²) pri priemernom ročnom zrážkovom úhrne 700 mm.

Odpady

Odpady počas realizácie

V tejto fáze budú vznikať predovšetkým stavebné odpady – výkopová zemina, zvyšky stavebných materiálov (betón, drevo, kov, plasty), obalové materiály a drobný komunálny odpad od pracovníkov.

Tabuľka 1: Odpady vznikajúce pri realizácii (V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov).

Kód odpadu	Názov odpadu	Onačenie
08 01 11	odpadové farby a laky obsahujúce org. rozpúšťadlá a iné nebezpečné látky	N
08 01 12	odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O
08 04 09	odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce org. rozpúšťadlá alebo iné nebezp. látky	N
08 04 10	odpadové lepidlá a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
17 01 01	betón	O
17 04 11	káble a iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Okrem uvedených odpadov sa môžu vyskytnúť aj iné zatiaľ nešpecifikované odpady.

Konkrétne množstvo odpadov vzniknutých pri realizácii bude závisieť od disciplíny a reálne použitých technologických postupov. Vyťažená zemina bude použitá na spätné zasypy okolo základov, jám, rýh, šachiet a okolo objektu a pri terénnych úpravách. Nebezpečné odpady si vyžadujú osobitné nakladanie.

V prípade dočasného uloženia výkopovej zeminy mimo staveniska pred jej využitím na spätné zasypávanie v mieste, ktoré nie je zariadením na zhodnocovanie/zneškodňovanie odpadov a ktoré nie je miestom vzniku výkopovej zeminy, je potrebné mať udelený súhlas na skladovanie výkopovej zeminy pre pôvodcu odpadu podľa § 97 ods. 1 písm. u) zákona o odpadoch. Súhlas udeľuje okresný úrad v sídle kraja – Okresný úrad Trenčín, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Zhromažďovanie a skladovanie NO bude vykonané oddelene od ostatných stavebných odpadov. NO budú odovzdané ihneď po vzniku na zneškodnenie oprávnenej osobe.

Podľa § 77 ods. 2 zákona o odpadoch - pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri stavebných prácach a demolačných prácach vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby, je právnická osoba, ktorej bolo vydané povolenie podľa osobitného predpisu (stavebný zákon). Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi podľa tohto zákona a plní povinnosti podľa § 14 ods. 1 zákona o odpadoch.

Odpady počas prevádzky

Po ukončení realizačných prác (po príprave územia na výstavbu IBV) sa neuvažuje so vznikom odpadu. Potenciálne môžu vzniknúť odpady len v minimálnom množstve, v dôsledku drobnej údržby technickej infraštruktúry alebo zelene. V prípade výskytu odpadu sa bude s ním nakladať podľa platných predpisov a bude zabezpečený jeho riadny zber a odvoz.

Pri postupnom osídlení územia obyvateľmi bude v danej lokalite vznikať bežný komunálny odpad.

Hluk a vibrácie

Počas realizácie

Vznik hluku a vibrácií sa predpokladá len počas výstavby. Zvýšenie hluku bude spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestoroch staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác.

Rozsah hladín hluku je určený výkonmi požitých strojov a mechanizmov a ich zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nebude mať lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB (A). Vzhľadom na meniacu sa polohu nasadenia strojov tento hluk nie je možné odcloniť protihlukovými opatreniami. Proti hluku je potrebné chrániť exponovaných pracovníkov. V neskorších fázach výstavby bude hluková záťaž obyvateľstva v území nižšia.

Počas prevádzky

Zdrojom hluku bude najmä občasný pohyb osobných vozidiel a bežná manipulácia v pripravenom území. Tento hluk bude mať minimálny dopad na okolité prostredie a nebude predstavovať významnú záťaž.

Žiarenie, zápach a iné výstupy

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

Vyvolané investície

Vyvolané investície zahŕňajú najmä úpravu a rozšírenie prístupových komunikácií, napojenie na existujúce inžinierske siete a prípadne opatrenia na zlepšenie kvality prostredia, ako sú sadové úpravy či výsadba zelene. Tieto investície sú nevyhnutné na zabezpečenie funkčného a bezpečného začlenenia územia do existujúcej infraštruktúry.

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

Predpokladané vplyvy na životné prostredie predstavujú vplyvy vyvolané činnosťami súvisiacimi s realizáciou a prípravou územia pre následnú výstavbu IBV.

Vplyvy na obyvateľstvo

Z popisu jednotlivých uvedených vplyvov v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že navrhovaná činnosť by počas výstavby a prevádzky nemala mať závažný negatívny vplyv na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie. Počet obyvateľov počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti,

ktorí budú ovplyvnení jej vplyvmi nemožno jednoznačne stanoviť. Najviac ovplyvnené zvýšenou dopravnou obsluhou bude obyvateľstvo v blízkosti obslužných komunikácií.

Počas výstavby sa predpokladajú vplyvy na obyvateľstvo ako hluk a znečisťovanie ovzdušia. Počas výstavby navrhovanej činnosti budú zdrojom znečistenia ovzdušia výkopové práce, resp. stavebná mechanizácia. Ide o bodové a plošné zdroje znečisťovania ovzdušia. Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia budú aj skládky sypkých materiálov. Prístupové komunikácie, ktoré sa budú využívať počas výstavby navrhovanej činnosti budú predstavovať líniové zdroje znečistenia ovzdušia. Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená. Intenzita dopravy sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko ešte nie je známy presný časový harmonogram výstavby a materiálová bilancia. Uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia budú predovšetkým zdrojom tuhých znečisťujúcich látok, oxidov dusíka a uhlíka a celkového organického uhlíka. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcom období bez zrážok a to hlavne v období zemných a výkopových prác. Časť týchto vplyvov sa dá minimalizovať príp. celkom eliminovať vhodnými organizačnými a technickými opatreniami.

Realizácia prípravy územia pre IBV prinesie potenciál pre zmenu demografickej štruktúry lokality v dôsledku možného nárastu počtu obyvateľov pri následnej výstavbe domov. Tento proces môže prispieť k zvýšeniu dopytu po technickej a sociálnej infraštruktúre, vrátane verejnej dopravy, zdravotníckych a školských zariadení.

Z hľadiska sociálnych a ekonomických vplyvov možno konštatovať, že navrhovaná výstavba bude mať pozitívny vplyv na sociálne a ekonomické aspekty. Zvýši sa ponuka nových rodinných domov v obci. To prinesie nárast počtu obyvateľov obce, pričom navrhovaná činnosť prinesie zvýšené výnosy v podobe miestnych daní a zlepšenia jestvujúcej infraštruktúry obce.

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

Horninové prostredie

Kontaminácia horninového prostredia počas výstavby a užívania územia je málo pravdepodobná a to iba pri havarijných situáciách, ku ktorým by pri dodržaní všetkých bezpečnostných predpisov nemalo dôjsť. Navrhnuté riešenia na ochranu podzemných vôd a horninového prostredia sú na dostatočnej technickej úrovni.

Nerastné suroviny

Priamo v dotknutom území sa nenachádza žiadne ťažené ani výhľadové ložisko nerastných surovín. Na základe dostatočnej vzdialenosti od chránených ložiskových území v širšom okolí sú vplyvy navrhovanej činnosti na nerastné suroviny hodnotené sú nulové.

Geodynamické javy a geomorfologické pomery

Nevyžaduje sa rozsiahly zásah do podložia. Vplyvy na geodynamické javy a geomorfologické pomery sú nulové.

Vplyvy na klimatické pomery

Zámer nebude mať významný vplyv na miestne klimatické podmienky. Zvýšená doprava počas prípravy môže mierne zvýšiť emisie skleníkových plynov, no celkový dopad na mikroklimu je zanedbateľný. Navrhnuté riešenie odvádzania dažďových vôd je v súlade s požiadavkami „Stratégie adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy“.

Vplyvy na ovzdušie

Z hľadiska priamych negatívnych vplyvov dôjde počas výstavby pri stavebných prácach k zvýšeniu prašnosti v dôsledku odkryvu povrchovej časti pôdnych horizontov a pohybu stavebných mechanizmov po cestných komunikáciách najmä v suchom období. Pôjde o vplyvy lokálneho charakteru. Dopravné a stavebné mechanizmy budú tiež zdrojom lokálneho znečistenia ovzdušia emisiami zo spaľovacích motorov.

V prípade rozhodnutia budúcich majiteľov jednotlivých rodinných domov pri výbere vykurovania teplovodným vykurovaním pomocou tepelných čerpadiel, solárnych panelov a pod.. Vzhľadom na využívanie ušľachtilých palív na vykurovanie, použitie tepelných čerpadiel ako aj na súčasné požiadavky na energetickú efektívnosť budov sa predpokladá, že tento vplyv bude v celkovom kontexte málo významný až zanedbateľný.

Prírastok emisií z automobilovej dopravy v dotknutom území nebude tak významný, aby výrazne ovplyvnil kvalitu jeho ovzdušia nad rámce dané legislatívou.

Vplyv činnosti v celkovom kontexte možno charakterizovať ako málo významný až zanedbateľný. Prevádzka samotná nebude emitovať významné množstvo znečisťujúcich látok.

Vplyvy na vodné pomery

Priamo pre túto lokalitu bol vykonaný inžinierskogeologický prieskum na zistenie hladiny podzemnej vody a geologického zloženia. Nepredpokladá sa zmena režimu podzemných vôd.

Vplyv na povrchové a podzemné vody počas výstavby a neskoršieho užívania sa dá hodnotiť ako zanedbateľný a predstavuje len potenciálne riziká ohrozenia kvality povrchových vôd počas výstavby v prípade havarijných únikov znečisťujúcich látok mimo zabezpečené priestory. Tieto sú však v prípade objektov určených na bývanie takmer nulové.

Navrhovaná výstavba neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia a nebude mať negatívny vplyv na kvalitatívno-quantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd.

Realizácia zámeru bude viesť k zmenám v odtoku dažďových vôd, ktoré budú riadené systémom zadržiavania a odvádzania vody. Vsakovaním prečistených dažďových vôd zo spevnených plôch do horninového prostredia nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu akosti a množstva podzemných vôd na šetrenej lokalite a v blízkom okolí, t. j. nie je tu riziko znečistenia a zhoršenia kvality podzemných vôd. Prevencia znečistenia vodných tokov je zabezpečená návrhom vhodných technologických opatrení.

Vplyvy na pôdu

Záujmové územie sa nachádza v rámci zastavaného územia obce Modrová. Parcely sú vedené ako orná pôda a zastavané plochy a nádvoria.

Realizáciou činnosti dôjde k trvalému záberu pôdy v poľnohospodárskom pôdnom fonde a preto je potrebné vyňatie poľnohospodárskej pôdy z PPF podľa zák. č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole

znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Stavebné práce sa začnú odstránením hornej vrstvy zeminy – odhumusovaním do hĺbky 300mm. Zemina bude uložená na jednej z navrhovateľom určených parciel. V rámci zemných prác na spevnených plochách a vjazdoch budú realizované zásypy, výkopy a odkopy v mieste vjazdov a samotných spevnených plôch ako príprava územia. Vyťažená zemina bude použitá na spätné zásypy inžinierskych sietí, pokiaľ jej kvalita bude v súlade s predpokladmi jednotlivých SO. Zemina, ktorá ostane po spätnom zasypaní novovybudovaných sietí bude použitá na terénne úpravy potrebné pre následnú výstavbu rodinných domov.

Nepredpokladá sa trvalý negatívny vplyv na kvalitu pôdy.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

V súčasnosti predstavuje lokalita nevyužívané územie a v záujmovom území sa nachádzajú len náletové dreviny a ruderalne porasty nízkej spoločenskej a dendrologickej hodnoty, ktoré tvoria útočisko najmä pre synantropné druhy živočíchov. Náhradu budú tvoriť nové sadové úpravy verejných priestranstiev. Nová pozmenená štruktúra môže naďalej predstavovať vhodný biotop najmä pre druhy avifauny, ktoré ľahšie prekonajú prípadné umelé bariéry.

Vplyvy na chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov a ich biotopy sú zanedbateľné.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Využitie územia je v súlade s územným plánom obce Modrová.

Vplyvy na krajinu a jej využívanie hodnotíme ako významné ale pozitívne.

Navrhovaná činnosť predstavuje prípravu územia na budúcu výstavbu rodinných domov, pričom jej obsahom sú terénne úpravy, vybudovanie prístupovej komunikácie, rozvody inžinierskych sietí a súvisiace úpravy územia. Samotná výstavba nadzemných objektov (domov) nie je súčasťou tejto činnosti a nebude predmetom posudzovania v rámci tohto zámeru.

Z hľadiska štruktúry a využívania krajiny dôjde k premene poľnohospodárskeho alebo nevyužívaného územia na stavebne pripravené pozemky určené na výstavbu. To predstavuje zmenu funkčného využitia územia z produkčnej (resp. prírodnej či nelesnej) krajiny na zastavané územie, resp. intravilán obytnej zóny. Tento proces je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou obce a nadväzuje na jestvujúcu zástavbu v dotknutom území. Územie už v súčasnosti neplní produkčnú funkciu.

Zmena krajinného obrazu bude zatiaľ limitovaná len na technické úpravy terénu, výstavbu komunikácií a osadenie sietí, teda nehnuteľných prvkov s nízkym vertikálnym zásahom. Vizuálne zásahy budú preto v tejto fáze obmedzené a územie bude pôsobiť ako prázdne (nevyužitú) alebo pripravené na výstavbu, bez výraznej zmeny krajinného panoramatického vnímania. K významnejšej zmene krajinného obrazu dôjde až po realizácii samotnej výstavby objektov (rodinných domov), ktorá bude predmetom samostatných konaní.

Z pohľadu dlhodobej perspektívy bude mať činnosť vplyv na postupné zanikanie otvorenej krajiny a jej nahradenie urbanizovanou štruktúrou. Vzhľadom na lokalizáciu v okrajovej časti existujúceho intravilánu možno tento vplyv považovať za očakávaný a mierne narušujúci, nie však mimoriadne rušivý.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do významných krajinných prvkov ani chránených území a rešpektuje morfológiu terénu, čím sa obmedzuje negatívny dopad na krajinný charakter.

Vplyvy na dopravu

Prípravné práce môžu spôsobiť zvýšený pohyb vozidiel, čo môže krátkodobo zaťažiť miestnu dopravnú sieť. Vybudovaním nového napojenia na cestnú komunikáciu II/1232 nedôjde ku zmene šírkových pomerov cestnej komunikácie, ani k narušeniu odvodňovacích pomerov cestnej komunikácie II/1232 a odvádzaniu povrchovej vody na vozovku.

Počas prevádzky nebude dochádzať k nárastu dopravnej záťaže.

Obec Modrová patrí medzi katastrálne územia dotknuté ochranným pásmom Letiska Piešťany (rozhodnutie Štátnej leteckej inšpekcie č. 1-434/91/ILPZ, z dňa 25.9.1991). Navrhovaná činnosť sa nachádza v ochrannom pásme kužeľovej plochy Letiska Piešťany (medzi 250 a 260 m). Navrhovaná činnosť nespadá do terénu, ktorý je leteckou prekážkou letiska a nezahŕňa žiadne vysoké stavby ani zariadenia, ktoré by mohli ohroziť bezpečnosť leteckej prevádzky. Bude zabezpečené, aby navrhovaná činnosť rešpektovala limity výšky objektov stanovené v ochranných pásmach a aby nedošlo k narušeniu bezpečnosti alebo prevádzky letiska.

Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

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

Hranica navrhovanej činnosti kopíruje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch (Kúpele Piešťany). Realizáciou činnosti však nedôjde k zásahu do tohto pásma ani k negatívnemu ovplyvneniu prírodných liečivých zdrojov

Na základe charakteru navrhovanej činnosti, jej vzdialenosti od týchto území a od existujúceho funkčného začlenenia lokality sa nepredpokladá vplyv navrhovanej činnosti na chránené ložiskové územia.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho z prvkov RÚSES.

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na žiadny prvok RÚSES.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nenachádzajú objekty zapísané v Štátnom zozname pamiatok.

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na pamiatkovo chránené objekty.

Vplyvy na archeologické náleziská

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nenachádzajú archeologické náleziská. Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na archeologické náleziská. Pri realizácii zemných prác v týchto lokalitách môže vzniknúť povinnosť archeologického dohľadu alebo záchranného výskumu, v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

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

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Iné vplyvy

Iné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sa nepredpokladajú.

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

Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavujú predovšetkým v socio-ekonomickej oblasti. Vytvorením infraštruktúry a nových príležitostí pre následnú výstavbu sa rozšíri ponuka možností bývania a celkovo zvýši kvalita bytového fondu na území obce Modrová.

Na základe predchádzajúceho hodnotenia vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia neboli identifikované vplyvy, ktoré by svojím charakterom, rozsahom alebo intenzitou prekračovali zákonom stanovené limity alebo ohrozovali územia s osobitným režimom ochrany. Všetky potenciálne vplyvy sú z hľadiska rozsahu hodnotené ako krátkodobé až strednodobé, prevažne lokálneho charakteru a eliminovateľné vhodnými technickými, organizačnými alebo preventívnymi opatreniami.

Preto možno celkovo hodnotiť vplyvy navrhovaného zámeru ako pozitívne a významné.

4.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Hodnotenie zdravotných rizík predstavuje odhad miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým faktorom životných podmienok a pracovných podmienok a spôsobu života s cieľom znížiť zdravotné riziká.

Vplyv činnosti na zdravotný stav obyvateľstva by sa mohol prejavovať pri výraznom negatívnom ovplyvnení základných zložiek životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda), ako aj priamymi vplyvmi ako sú napr. hluk, vibrácie, elektromagnetický a svetelný smog a pod. Z hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti vyplýva, že predpokladané vplyvy nie sú natoľko významné, aby ovplyvnili zdravotný stav obyvateľstva, alebo vyvolali následné zdravotné riziká.

Samotná realizácia navrhovanej činnosti môže zvýšenou prašnosťou a hlučnosťou negatívne ovplyvniť zdravotný stav obyvateľstva v najbližšom okolí. Negatívne vplyvy sa však obmedzujú iba na obdobie prípravy parciel, t.j. niekoľkých mesiacov. Z týchto dôvodov sa považuje vplyv realizácie na zdravotný stav obyvateľov za málo významný.

Po uvedení do užívania nebude produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, nebude produkovať znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do povrchových tokov. Nebude produkovať ani iné toxické alebo inak škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery dotknutého obyvateľstva. Vplyv emisií zo stacionárnych zdrojov a dopravy na zdravotný stav obyvateľstva v najbližších obytných priestoroch je nevýznamný až minimálny.

Pozitívne vplyvy sa prejavajú predovšetkým v sociálnej a bytovej sfére vytvorením príležitostí pre výstavbu nových bytových jednotiek a zvýšením kvality bytového fondu na území obce Modrová. Realizáciou predkladaného zámeru sa rozšíri ponuka možností výstavby v obci Modrová.

Zdravotné riziká vyvolané realizáciou zámeru hodnotíme ako zanedbateľné až nulové a prevažujú vplyvy najmä pozitívne v oblasti kvality bývania.

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

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

Hranica navrhovanej činnosti kopíruje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch (Kúpele Piešťany). Realizáciou činnosti však nedôjde k zásahu do tohto pásma ani k negatívnemu ovplyvneniu prírodných liečivých zdrojov.

Územie dotknuté navrhovanou činnosťou je v súčasnosti klasifikované ako zastavaná plocha a nádvorie a orná pôda, avšak bez aktívneho obhospodarovania. Ide o územie s dlhodobou nevyužívaným poľnohospodárskym charakterom, ktoré v súčasnosti neplní svoju produkčnú funkciu. Pôda postupne degraduje, lokálne zarastá pionierskou vegetáciou a sukcesne sa mení na expanzívne trávno-krovité spoločenstvá s výskytom bežných, ekologicky nenáročných druhov. Z pohľadu využitia územia ide o transformovateľný priestor bez výraznej ekologickej hodnoty, vhodný na zámer výstavby technickej infraštruktúry a budúcu urbanizáciu. Územie nadväzuje na zastavané územie obce Modrová.

Plochy, ktoré majú byť v budúcnosti využité na výstavbu a sú predmetom riešenia, nie sú z fytoecologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Vzhľadom na charakter biotopu priamo na urbanisticky riešené územie nie sú viazané žiadne významné druhy živočíchov.

Realizácia navrhovanej činnosti nepredstavuje významné vplyvy na biodiverzitu.

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

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

Tabuľka 2: Posúdenie očakávaných vplyvov.

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

4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy zámeru nepresahujú štátne hranice.

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

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

4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Neboli identifikované ďalšie možné významné riziká spojené s realizáciou zámeru.

4.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie**Opatrenia z hľadiska ochrany horninového prostredia**

Počas realizačných prác je potrebné zabezpečiť zníženie rizika havárií vozidiel a parkovať vozidlá na zabezpečených plochách, aby nedošlo k úniku možných kontaminantov do horninového prostredia.

Opatrenia na ochranu zdravia ľudí

Pri prevádzke činnosti dodržať ustanovenia zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Organizácia práce na stavenisku bude zabezpečená s cieľom obmedziť negatívne vplyvy spojené s výstavbou (hlučnosť, prašnosť a i.). Z hľadiska ochrany pred hlukom treba dodržiavať časové nasadenie mechanizmov a organizáciami dotknutého územia.

Odporúča sa eliminovať nepriaznivé vplyvy počas prípravy činnosti, resp. zmierniť ich zvýšenou technologickou disciplínou. Na stavenisku používať len stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti.

Opatrenia na ochranu podzemných a povrchových vôd

- Proti prípadnému negatívnemu vplyvu na podzemnú vodu a povrchovú vodu počas realizačných prác je potrebné sa sústrediť na elimináciu alebo aspoň na zmiernenie vplyvov spojených s vlastnou stavbou a používať a preferovať také technologické postupy, ktoré budú šetrné k vodám,
- Zemné práce uskutočňovať v takom rozsahu, aby nedochádzalo k narušeniu vodného režimu,
- Žiadna látka, odpad alebo vedľajší produkt použitej technológie znečisťujúca povrchovú a podzemnú vodu v danej lokalite nesmie prekročiť koncentrácie prevyšujúce platné limity,

- Zabezpečiť v priebehu výstavby dodržiavanie bezpečnostných predpisov pri manipulácii s ropnými produktmi a pravidelne kontrolovať stav mechanizačných prostriedkov,
- Zabezpečiť ekologické zneškodnenie vznikajúcich splaškových odpadových vôd počas výstavby, prípadne zlikvidovanie oprávnenou osobou,
- Pravidelne kontrolovať účinnosť odlučovačov ropných látok,
- Zabezpečiť dobrý technický stav vodných stavieb z hľadiska možnosti úniku znečisťujúcich látok a vykonávať preventívne kontroly.

Opatrenia na ochranu ovzdušia

Počas realizácie navrhovanej činnosti je potrebné:

- Stavebné práce vykonávať s použitím všetkých dostupných prostriedkov a technológií na zamedzenie zvýšenia sekundárnej prašnosti počas realizácie (zakrytie sypkých materiálov, zákaz spaľovania materiálov, čistenie vozidiel pred odjazdom zo staveniska),
- Používať automobily technicky spôsobilé (technické a emisné kontroly automobilov),
- Zabezpečiť kropenie staveniska počas zemných prác a čistenie príjazdovej komunikácie v oblasti vjazdu na stavenisko,
- Zamedziť prašnosti pravidelným čistením komunikácií a chodníkov, napr. kropením prašných miest,
- prepravovať prašné stavebné materiály prekryté, resp. v paletách.

Počas prevádzky:

- Je potrebné inštalovať kvalitné technológie a zariadenia spĺňajúce legislatívou stanovené limity.

Nakladanie s odpadmi

- Držiteľ odpadov je povinný odpady vznikajúce pri činnosti zhromažďovať a triediť podľa druhov a nakladať s nimi v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.
- Dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- Pri nakladaní so stavebnými odpadmi dodržiavať ustanovenia vyhl. MŽP SR č. 344/2022 Z.z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolií.
- Počas prác na príprave územia pre IBV je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov napr. uskladnením výkopovej zeminy na nepovolené miesta, resp. svojvoľný zásyp depresíí, preto je potrebné na stavenisko umiestniť veľkoobjemové kontajnery, kde sa budú zhromažďovať odpady a pravidelne budú odvázané oprávnenou organizáciou za účelom zhodnotenia resp. zneškodnenia do zariadenia na to určenom,
- V prípade vzniku nebezpečných odpadov, tie zhromažďovať oddelene od ostatných odpadov v areáli stavby, na vyhradenom mieste. Tieto odpady musia byť uložené v nepriepustných obaloch a sudoch do doby prepravy oprávnenou osobou za účelom následného zneškodnenia, resp. zhodnotenia.
- Zabezpečiť, aby držiteľ odpadov odovzdal odpady na zhodnotenie/zneškodnenie len osobám, ktoré sú na túto činnosť oprávnené.
- Zabezpečiť, aby držiteľ odpadov viedol a uchovával evidenciu o druhoch a množstve odpadov, o ich zhodnocovaní a zneškodňovaní.

- Zmesový komunálny odpad a jeho oddelené zložky je potrebné zhromažďovať v zberných nádobách zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v obci Modrová.

Opatrenia na ochranu pred hlukom a pred vibráciami

- Zabezpečiť, aby práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí napr. správnou organizáciou prác.
- Dodržiavanie pracovnej doby, ktorá by mala byť vylúčená v nočných hodinách, v dňoch pracovného pokoja a počas sviatkov.

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

Nulový variant je stav, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, predstavuje územie v súčasnosti. Súčasný stav krajiny širšieho okolia posudzovanej lokality je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi s osídlením, poľnohospodárstvom a dopravou. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov.

V prípade, že by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, predpokladaný vývoj územia by smeroval k jeho ďalšej degradácii a úspešnému zarastaniu spontánnou vegetáciou. Orná pôda, ktorá už v súčasnosti nie je obhospodarovaná, by sa postupne menila na expanzívne trávno-krovité porasty, čím by došlo k zníženiu jej produkčnej aj ekologickej hodnoty. Bez aktívneho zásahu by územie neplnilo žiadnu efektívnu funkciu – ani poľnohospodársku, ani urbanistickú, a ostávalo by v nevyužitom, zanedbanom stave. Nedôjde k aktivácii investičného potenciálu územia, ani k rozvoju potrebnej technickej a dopravnej infraštruktúry. Tým by sa obmedzila možnosť koordinovaného rozvoja sídelnej štruktúry v danom území.

Predmetné územie je podľa platného územného plánu obce Modrová určené na individuálnu bytovú výstavbu (IBV), v budúcnosti by pravdepodobne vznikol ďalší zámer s rovnakým cieľom – využiť územie na IBV a vyvolať podobné vplyvy a požiadavky na verejnú a technickú infraštruktúru. Nerealizáciou aktuálne navrhovanej činnosti by sa tak len oddialil proces jeho rozvoja v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou.

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

Navrhovaná činnosť – príprava územia pre individuálnu bytovú výstavbu – je v plnom súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce Modrová. Územie je podľa platného územného plánu určené na obytnú funkciu v podobe IBV, pričom navrhované riešenie rešpektuje priestorové a funkčné regulatívy. Navrhnuté dopravné a technické riešenia (komunikácie, inžinierske siete, dažďová kanalizácia) sú koncipované v súlade s územnoplánovacím zámerom zabezpečiť obsluhu a napojenie novej obytnej zóny. Zároveň je činnosť v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja a podporuje strategické ciele regionálneho rozvoja obce – najmä čo sa týka znižovania tlaku na poľnohospodársku pôdu mimo územne určených plôch a zabezpečenia bývania v obciach s rozvojovým potenciálom. Realizáciou činnosti dôjde k príležitosti na naplnenie dlhodobu plánovanej funkcie územia.

4.13. Další postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Zámer je spracovaný po obsahovej a štruktúrálnej stránke v zmysle Prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z. Údaje v Zámere opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti.

Z posúdenia uvedeného v Zámere vyplýva, že predpokladaný vplyv činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia je málo významný a žiaden z popisovaných aspektov zásadným spôsobom neprekračuje rámce dané legislatívou.

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

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

Nulový variant predstavuje zachovanie súčasného stavu územia, ktoré je dnes evidované ako zastavaná plocha a nádvorie a orná pôda, no dlhodobo neplní svoju poľnohospodársku funkciu a postupne zarastá náletovou vegetáciou. Z hľadiska vplyvov na životné prostredie by v tomto prípade nedochádzalo k žiadnym novým zásahom, zároveň by však nenastal žiadny funkčný rozvoj územia ani naplnenie zámerov územného plánu.

Naopak, realizačný variant, ktorý počíta s technickou prípravou územia (vybudovanie prístupových komunikácií, inžinierskych sietí a spevnených plôch), rešpektuje platnú územnoplánovaciu dokumentáciu a umožňuje budúci vznik IBV. Realizáciou predkladaného zámeru sa rozšíri ponuka možností bývania v obci Modrová, pričom nová výstavba bude nadväzovať na existujúcu zástavbu.

V širšom kontexte sprievodné negatívne vplyvy súvisiace s navrhovanou činnosťou nepredstavujú významné riziko ohrozenia životného prostredia a jeho zložiek. Antropogénna záťaž, ktorá bude súvisieť s výstavbou bude predstavovať minimálne zaťaženie, a to len vo fáze realizácie.

Z uvedeného hľadiska je možné konštatovať, že popisovaná činnosť nebude mať taký vplyv, ktorý by vytvoril novú preťaženú lokalitu, t.j. takú, kde sa koncentrujú nepriaznivé účinky aktivít s dopadom na zdravie obyvateľstva, alebo zložky životného prostredia. Vplyvy na životné prostredie sú najmä počas výstavby dočasného charakteru a budú eliminované príslušnými opatreniami.

Z uvedeného dôvodu je realizačný variant hodnotený ako optimálny.

Z hľadiska kritérií pre zisťovacie konanie uvedených v Prílohe č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z. z. nejde o takú činnosť, ktorú by pre jej povahu a rozsah, miesto vykonávania alebo význam a vlastnosti očakávaných vplyvov, bolo potrebné posudzovať v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z.

6. Mapová a iná obrazová dokumentácia

- Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti – v texte
- Výkresová dokumentácia

7. Doplnujúce informácie k zámeru

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

Ako podklady pri spracovaní Zámeru boli použité tieto hlavné materiály:

- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce (PHRSR) obce Modrová na roky 2023 – 2030
- Dokumentácia pre územné rozhodnutie k stavbe IBV Rezidencia Modrová
- Územný plán obce Modrová (2013)
- RÚSES okresu Nové Mesto nad Váhom (2019)
- Územný plán obce Modrová – ZMENY A DOPLNKY č.2 (2021)
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR, 2002
- Mazúr E., Lukniš M.: Geomorfologické jednotky 1:500 000, Atlas SSR, SAV, 1980
- Európsky významné biotopy na Slovensku, ŠOP SR Banská Bystrica
- Katalóg biotopov Slovenska, Daphne, 2002
- www.sopsr.sk
- www.modrova.sk
- www.sazp.sk
- www.vupop.sk/
- www.enviro.gov.sk

Legislatíva:

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MŽP SR č. 170/2021 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny,
- Vyhláška MZ SR č. 41/2020 Z. z., ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch
- Zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Vyhláška MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia,
- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,
- Vyhláška MŽP SR č. 344/2022 Z. z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pre požiarmi v znení neskorších predpisov

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

Západoslovenská distribučná – Stanovisko k projektovej dokumentácii pre územné konanie, z dňa 23.06.2025

Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, Pozemkový a lesný odbor – Postúpenie podania – z dňa 23.07.2025, č. OU-NM-PLO-2025/013447-002

Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, Odbor starostlivosti o životné prostredie – Záväzné stanovisko k vydaniu územného rozhodnutia a stavebného povolenia, z dňa 18.07.2025, č. OU-NM-OSZP-2025/013485-002

Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, Odbor starostlivosti o životné prostredie – Odborná pomoc pri uplatňovaní zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, z dňa 08.07.2025, č. OU-NM-OSZP-2025/013484-002

Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, Odbor starostlivosti o životné prostredie – Vyjadrenie k návrhu stavebného zámeru, z dňa 17.07.2025, č. OU-NM-OSZP-2025/013490-002

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne – Záväzné stanovisko - súhlas - IBV Rezidencia Modrová - projekt k územnému konaniu stavby, z dňa 29.07.2025, č. RÚVZTN/OHŽPaZ/3836/14260/2025

Trenčiansky samosprávny kraj, Odbor dopravy, Oddelenie cestnej infraštruktúry – Vyjadrenie TSK, z dňa 22.05.2025, č. TSK/2025/06792-2

Správa ciest Trenčianskeho samosprávneho kraja – Vyjadrenie k DÚ, z dňa 23.04.2025, č. SC/2025/657-2

Trenčianske vodárne a kanalizácie, a.s. – PpÚR- „Rezidencia Modrová“, investor Rezidencia Modrová sr.o. – vyjadrenie, z dňa 20.05.2025, č. VTIR-2025/45-14

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

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

V rámci prípravy navrhovanej činnosti bola vykonaná v júli 2025 obhliadka lokality.

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

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

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

8. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Trenčín, august 2025

9. Potvrdenie správnosti údajov**9.1. Spracovateľ zámeru**

Rezidencia Modrová s.r.o.
Do Hrbov 452/47, 013 02 Gbeľany
tel: +421 911 382 818, e-mail: mydlo@mdas.sk

v spolupráci s externým spoluspracovateľom
Mgr. Filip Sapák
Ing. Tamara Filová
ENEX consulting, s.r.o.
Ľudovíta Stárka 2513/26A, 911 05 Trenčín

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

Potvrdzujeme správnosť údajov:

Za spoluspracovateľa

V Trenčíne, dňa

.....

Za navrhovateľa

V Gbeľanoch, dňa

Prílohy