

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Miestom realizácie zámeru - nového Obytného súboru STAVENEC je okrajový výbežok územia mesta Prešov v katastrálnom území Solivar. Dotknutá lokalita leží na plochom chrbte zvažujúcom sa zo svahov Slanských vrchov, v blízkosti obce Ruská Nová Ves. Dotknutým pozemkom je parcela č. KN-C 3552/1 kategorizovaná ako trvalý trávny porast. V súčasnosti ide o poľnohospodársky využívanú plochu.

Južná časť lokality tvoriaca približne 55 % jej plochy leží na širokom plochom chrbte tvoriacom rozvodnicu mikropovodí Delňa a Soľný potok. Sklonitosť terénu je tu mierna. Nachádza sa tu bylinný porast o charaktere lúky, výrazne ovplyvnený tým, že ešte v roku 2000 tu prebiehala orba a pestovala sa tu repka. Táto časť lokality je prenajatá poľnohospodárskemu družstvu Agro Plus, ktoré túto plochu raz alebo dvakrát ročne kosí.

Severná časť lokality (cca 45 % z celkovej plochy) leží vo svahovitom teréne zvažujúcom sa smerom k obci Ruská Nová Ves - k Soľnému potoku. Ide o zosuvné územie, ktoré je vo východnej časti zarastené sukcesnými drevinami z náletu ako aj z rozširujúceho sa lesa, v západnej časti dominujú sukcesné zárasty krovín.

Priamo dotknutý areál predstavuje samotnú lokalitu pre výstavbu obytného súboru. Táto plocha je ostro ohraničená zo západu, juhu a juhovýchodu susediacim dubovo-hrabovým lesom, z východu až severu samotnou hranicou katastrálnych území Solivar a Ruská Nová Ves, ktorú sprevádza líniový krovitý a miestami rozvoľnený stromový porast (pozri obr. 1, 3 a Prílohy 1, 4).

Dotknutým územím z hľadiska možného pôsobenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia je širšie okolie priamo dotknutého areálu. Ide o priestor nepravidelného tvaru, ktorého hranica je tvorená obvodom dotknutých katastrálnych území, miestami vedie po prírodnej (vodný tok, chrbát), príp. antropogénnej línii (cesta). Pri jeho vymedzení sme vychádzali z administratívnych hraníc v území, dosahu viditeľnosti lokality ako aj predpokladaného dosahu pôsobenia vplyvov. Situácia dotknutého územia je znázornená v Prílohe 1 tejto dokumentácie.

Charakteristika väčšiny zložiek životného prostredia je opísaná pre plochu dotknutého územia. V mnohých prípadoch je pre väčšiu presnosť podrobnejšie charakterizovaný priamo dotknutý areál. Naopak, niektoré údaje charakterizujú z praktických dôvodov širší priestor, ktorý predstavuje príslušné katastrálne územia, vyššia geomorfologická jednotka, regionálna jednotka, administratívne vyčlenený priestor mesta, mestskej časti, príp. okresu alebo kraja.

III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

III.1.1. GEOLOGICKÉ A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

III.1.1.1. Horninové prostredie

Dotknuté územie je podľa hlavnej tektonickej schémy slovenskej časti Západných karpát situované v pásme rozhrania neogénnych sedimentárnych paniev a neovulkanitov oddelených zlomovou líniou. Z geologického hľadiska je budované neogénom Košickej kotliny a neovulkanitmi Slanských vrchov.

Predkvartérne podložie

Na geologickej stavbe dotknutého územia sa podieľajú nasledujúce horninové komplexy terciéru:

- sivé a pestré vápnité prachovce, ílovce, pieskovce, štrky, zlepenice, evapority kladzianskeho (sol'nobanského) súvrstvia veku karpát (západná a centrálna časť dotknutého územia vrátane priamo dotknutého areálu)
- sivomodré až sivozelené miestami vápnité a prachovité morské íly a ílovce, mirkovského súvrstvia veku stredný báden (východná časť dotknutého územia)
- pyroxenické a amfibolicko-pyroxénické extrúzie andezitov mladších stratovulkánov východného Slovenska veku sarmat - spodný panón (východný okraj dotknutého územia)

Kvartérny pokryv

Kvartér dotknutého územia je budovaný nasledujúcim spektrom kvartérnych pokryvných útvarov:

- fluviálno-nívné sedimenty - prevažne nívné humózne hliny alebo hlinité-piesčité až štrkovito-piesčité hliny dolinných nív, vek holocén (západný okraj dotknutého územia - niva Torysy, tiež líniovo pozdĺž potokov Delňa, Soľný potok)
- proluviálne sedimenty - hlinité až hlinito-piesčité štrky s úlomkami hornín v náplavových kužeľoch bez pokryvu, vek starý pleistocén (západná časť dotknutého územia)
- nesúvislé plytké stráňové a podstráňové sedimenty (elúviá - delúviá) na nespevnených neogénnych sedimentoch (centrálna časť dotknutého územia)
- nesúvislé plytké stráňové a podstráňové sedimenty (elúviá - delúviá) na masívnych stratovulkanických útvaroch (východná časť dotknutého územia)
- nečlenené predkvartérne podložie s nepravidelným pokryvom bližšie nerozlíšených svahových a sutín (centrálna a východná časť dotknutého územia)

PRIAMO DOTKNUTÝ AREÁL - lokalita pre výstavbu Obytného súboru STAVENEC je z geologického hľadiska tvorený predkvartérnym - neogénnym podložíom a jeho kvartérnym pokryvom.

Predkvartérny podklad je tvorený neogénnymi sedimentmi reprezentovanými takmer výlučne jednotvárnym súvrstvím zelenkavých alebo zelenkavo-žlto-šedých, vzácnejšie šedých, polopevných, zväčša vrstevnatých piesčitých vápnitých ílov, s podradnými vrstvami jemnozrnných sľudnatých pieskov až pieskovcov, s konkréciami CaCO₃. Vekovo ide o najmladšie súvrstvie karpát v prešovskej sedimentačnej oblasti, ktoré je označované ako kladzianske súvrstvie. Východne, už mimo priamo dotknutého areálu tvorí predkvartérne podložie tzv. mirkovské súvrstvie budovanéorskými ílmi a ílovcami, miestami prachovitými a vápnitými, sivej, sivomodrej až sivozelenej farby. Obe súvrstvia sú oddelené zlomom s orientáciou S-J.

Kvartérne sedimenty sú zastúpené prolúviálnymi, fluviálnymi alebo deluviálnymi sedimentmi, ktoré tvoria pokryv neogénnych sedimentov.

Prolúviálne sedimenty vznikli najprv v strednom a mladšom pleistocéne ako produkt náhlych - epizodických výplavov z oblasti Slanských vrchov a potom v holocéne pri vyústeniach menších tokov do aluviálnych nív Torysy, Sekčova a Delne. Pleistocénne prolúviálne kužele tvoria väčšinou slabo vytriedené štrky s ílovitou, príp. piesčitou prímiesou. Jeden z takýchto pleistocénnych prolúviálnych kužeľov sa tiahne od Slanských vrchov až k západnej časti lokality Stavenec a ide o kužeľ vytvorený tokom Delňa. Holocénne prolúviálne kužele sú plošne menšie, s menšou hrúbkou a tvoria ich jemnozrnné zeminy (íly, hlíny) s premenlivým obsahom valúnov štrku.

V línii Soľného potoka pod lokalitou vystupujú fluviálne náplavy vzniknuté eróznou-akumulačnou činnosťou horského, neskôr podhorského potoka. V úzkom pruhu sa tu usadili štrkovité sedimenty, konkr. piesčité a hlinito-piesčité štrk s ílovým pokryvom, s hrúbkou nepresahujúcou 2 m. Štrkovú frakciu tvorí často preplavený materiál prolúviálnych sedimentov, prevažne valúny pyroxenických andezitov.

Na povrchu sa nachádza súvislá, no hrúbkovo premenlivá vrstva (mocnosť 1-12 m) deluviálnych sedimentov polygenetického pôvodu, pričom na ich vzniku sa podieľala činnosť vetra, soliflukcia, ronové splachy a svahové procesy. Prevažne ide o jemnozrnné súdržné zeminy (íly až hlíny tmavohnedej až hnedožltosivej, miestami červenohnedej až fialovohnedej farby), s obsahom zvetraných ostrohranných úlomkov andezitu, ojedinele s polohami zvetraných redeponovaných andezitových tufov, resp. tufitických ílov s vysokým podielom úlomkov tufov. Veľké rozdiely v hrúbke kvartérneho pokryvu naznačujú, že tu ide geneticky o zosuvné delúvium, ktoré vplyvom svahových pohybov zmenilo prirodzené uloženie.

III.1.1.2. Reliéf

Dotknuté územie, podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš 1986) patrí do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, subprovincie Vnútorne Západné Karpaty. V rámci uvedenej subprovincie do neho zasahujú jednotky:

Oblasť:	Lučenecko - košická zníženina	Matransko-slanská oblasť
Celok:	Košická kotlina	Slanské vrchy
Podcelok:	Toryská pahorkatina	Šimonka
Časť:		Zlatobanská kotlina

Podľa typologického členenia reliéfu je tu dotknuté územie tvorené:

- Akumulačným - fluviálnym reliéfom so slabým uplatnením litológie, reprezentovaným fluviálnou rovinou (niva Torysy).
- Akumulačno-eróznym - prolúviálno-fluviálnym reliéfom so slabým uplatnením litológie, reprezentovaným prolúviálno-fluviálnou pahorkatinou (Toryská pahorkatina).
- Eróznou-denudačným - fluviálne rezaným rázsochovým reliéfom na stratovulkanických štruktúrach alebo pyroklastikách so stredným uplatnením litológie, reprezentovaným fluviálne rezanou vrchovinou (Slanské vrchy).

Podľa základných typov eróznou-denudačného reliéfu sa v dotknutom území vyskytuje:

- Reliéf rovin a nív (niva Torysy, západný okraj dotknutého územia)
- Reliéf kotlinových pahorkatín (Toryská pahorkatina, západná až centrálna časť dotknutého územia)

- Reliéf pedimentových podvrchovín a pahorkatín (svahovité úpätie Slanských vrchov, východná časť dotknutého územia vrátane priamo dotknutého areálu)
- Hornatinový reliéf (Slanské vrchy, východný okraj dotknutého územia)

Súčasnými reliéfovými procesmi v dotknutom území sú:

- fluválny akumulčno-erózný proces (alúvium Torysy)
- slabý fluválny erózný proces s miernym pohybom svahových hmôt v pahorkatine s dominanciou rozvretých úvalinovitých dolín v oblasti vplyvu intenzívnej výmoľovej erózie a výskytu zosuvných procesov (Toryská pahorkatina)
- silný fluválny erózný proces so silnou hĺbkovou eróziou a so stredne silným až silným pohybom svahových hmôt v horskom teréne (Slanské vrchy)

Z vybraných tvarov reliéfu sa v dotknutom území vyskytujú predovšetkým:

- údolná niva
- riečne terasy stredné
- úvalinovité doliny a úvaliny nížinných pahorkatín
- prolúviálne kužele stredné a vysoké
- zosuvy fosílné aj recentné, stabilizované aj aktívne
- erózne ryhy
- morfológicky výrazné stráne na tektonických poruchách
- skalné bralá

Členitosť dotknutého územia sa v smere západ - východ zvyšuje. Západný okraj dotknutého územia tvorí nerozčlenená rovina nivy Torysy s priemernou sklonitosťou $< 1^\circ$. Nasleduje postupne hladko modelovaný, mierne, stredne až silne členený reliéf Toryskej pahorkatiny v centrálnej časti dotknutého územia s priemernou sklonitosťou $2 - 5^\circ$, miestami aj viac. Dotknuté územie vo východnej časti uzatvára stredne členitý reliéf vrchoviny s priemernou sklonitosťou okolo 10° a stredne členitý reliéf hornatiny s priemernou sklonitosťou $15 - 20^\circ$.

Nadmorská výška dotknutého územia stúpa analogicky v smere západ - východ a pohybuje sa od 250 m n.m. (niva Torysy) do 650 m n.m. (západné svahy Slanských vrchov).

PRIAMO DOTKNUTÝ AREÁL - lokalita pre výstavbu Obytného súboru STAVENEC predstavuje akumulčno-erózný reliéf pedimentových podvrchovín, konkr. prolúviálno-fluválnu pahorkatinu. Na modelácii reliéfu sa podieľal a stále podieľa silný fluválny-erózný proces s hĺbkovou eróziou so stredne silným až silným pohybom hmôt po svahu, čo sa prejavuje výskytom zosuvných procesov.

Nadmorská výška lokality sa pohybuje od 343 m n.m. (SZ okraj) do 452 m n.m. (východný okraj).

Z hľadiska morfológie terénu môžeme priamo dotknutý areál - lokalitu rozdeliť na dva typy priestorov:

Rajón 1 korešponduje s priestorom lokality, kde sú navrhované sektory A, B, C, D obytného súboru. Zaberá južnú a centrálnu časť lokality a rozlohou tvorí viac ako 50 % celkovej plochy priamo dotknutého areálu. Reliéf tu tvorí hladko modelovaná mierne ukonená rovina bez výrazných zmien sklonu terénu. Ide o plochý chrbát vyvýšeniny s generálnym sklonom svahu na západ až juhozápad a sklonom terénu $2,5 - 5,5^\circ$. Pozdĺž severného okraja rajónu 1 (pozdĺž rozvodnice Delne a Soľného potoka) sa sklon terénu láme na severozápad až sever do údolia Soľného potoka a prechádza do rajónu 2.

Rajóny 2, 3 korešpondujú s priestorom lokality, kde sú navrhované sektory E, F, G, H, I, J obytného súboru. Zaberajú spolu severnú časť a západný a východný okraj lokality a rozlohou tvoria menej ako 50 % celkovej plochy priamo dotknutého areálu. Reliéf tohto priestoru je svahovitý a predstavuje vrchné partie severných svahov vystupujúcich z údolia Soľného potoka. Sklony svahov sú v najvyššom krátkom úseku (tesne pod rozvodnicou) strmé až stredne strmé (dosahujú sklonitosť max. 20°), v smere dolu k Soľnému potoku sa sklonitosť zmiernuje na priemerných 6 - 8°, pričom sa tu vyskytujú aj plošiny so sklonom do 2,5°. Územie rajónov 2 a 3 je súčasťou rozsiahleho frontálneho plošného potenciálneho zosuvu. Reliéf je silne modelovaný svahovými poruchami s výraznými zemnými akumuláciami a 1 - 2 m odlučnými stupňami. Západnú hranicu tvorí výrazná erózna ryha.

III.1.1.3. Inžiniersko-geologické pomery a geodynamické javy

Inžiniersko-geologická charakteristika

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie Slovenska spadá dotknuté územie do:

1. Regiónu tektonických depresíí, oblasti vnútrokarpatských kotlín
2. Regiónu neovulkanitov, oblasti sopečných hornatín

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie Slovenskej republiky do dotknutého územia zasahuje viacero typov IG rajónov spadajúcich do nasledovných skupín IG rajónov:

Rajóny kvartérnych hornín:

- F - rajón údolných riečnych náplavov (niva Torysy, západný okraj dotknutého územia)
- P - rajón proluviálnych sedimentov (Toryská pahorkatina, centrálna časť dotknutého územia)
- D - rajón deluviálnych sedimentov (Toryská pahorkatina, centrálna časť dotknutého územia)

Rajóny predkvartérnych hornín :

- Nk - rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov (centrálna časť dotknutého územia)
- VI - rajón efuzívnych hornín (Slanské vrchy, východný okraj dotknutého územia)

Na základe inžinierskeho zatriedenia hornín sa v dotknutom území vyskytujú typy:

- B - štrkovité zeminy, podľa litogenetickej klasifikácie ide o riečne piesčité štrky zväčša s hlinitým pokryvom, nachádzajú sa iba v nive Torysy
- B+C+D - striedanie nesúdržných a súdržných zemín, podľa litogenetickej klasifikácie ide o piesčito-hlinité štrky, piesky a hliny periglaciálnych kuželov, nachádzajú sa pozdĺž celého západného úpätia Slanských vrchov, kde sú vo svahovitom teréne znehodnocované lokálnymi mikrozosuvmi a inými svahovými deformáciami
- A2 - poloskalné horniny, podľa litogenetickej klasifikácie ide o:
 - pyroklastické magmatity - popolové až aglomeratické tufy, nachádzajú sa v centrálnej časti Slanských vrchov
 - vulkanogénne sedimenty - tufy s polohami slabo stmelených sedimentov, nachádzajú sa v okrajových častiach Slanských vrchov
- A1 - skalné horniny, podľa litogenetickej klasifikácie ide o výlevné magmatity - andezity, nachádzajú sa v Slanských vrchoch

PRIAMO DOTKNUTÝ AREÁL - lokalita pre výstavbu Obytného súboru STAVENEC bol z dôvodu potreby vyhodnotenia rizika vzniku zosuvov podrobnejšie

preskúmaný z inžiniersko-geologického hľadiska, keď tu bolo v ostatných rokoch vykonaných niekoľko inžiniersko-geologických prieskumov (pozri časť VII.1.1).

Z uvedených relizovaných prieskumov vyplýva, že sa tu z inžiniersko-geologického hľadiska nachádzajú:

- v neogénnej vrstve kladzianskeho súvrstvia väčšinou vysokoplastické íly s polohami piesčitého ílu, pričom piesčitý íl má však ílovitú frakciu tiež nad hranicou vysokej plasticity. Konzistencia ílov je tuhá. Laboratórne zistené hodnoty súdržnosti a uhla vnútorného trenia sú priaznivejšie ako hodnoty, ktoré pre danú triedu zemín udáva STN 73 001 ako smernú normovú hodnotu. Reziduálna pevnosť odpovedá smerným normovým hodnotám.
- v pokryvnej kvartérnej vrstve delúvií predovšetkým íly s pestrým granulometrickým zložením. Vyskytujú sa íly s vysokou plasticitou, ale aj piesčité a štrkovité. Napriek pestrému granulometrickému zloženiu je ílovitá frakcia väčšinou vysokoplastická, miestami stredne plastická. V jednom z vrtoch bol zaznamenaný výskyt asi 6 m hrubej polohy hlinitého štrku, ktorý bol geologicky dokumentovaný ako tufitický íl s vysokým podielom úlomkov tufov až ako zvetraný redeponovaný tuf. Konzistencia zemín je väčšinou tuhá, ojedinele pri narazení hladiny podzemnej vody mäkká.

Podrobnejší opis výskytu pokryvných kvartérnych vrstiev a ich inžiniersko-geologická klasifikácia pre oba vyčlenené priestory lokality:

- Rajón 1 (navrhované sektory A, B, C, D obytného súboru)

Kvartérne sedimenty sú tu vyvinuté v dvoch genetických typoch. Staršie proluviálne sedimenty ležiace priamo na zvetralých neogénnych vrstvách sú tvorené hlinitými až ílovitými hrubozrnnými štrkami s veľkým podielom kameňov a balvanov. Tieto proluviálne sedimenty sa vo východnej časti rajónu nachádzajú v hĺbke 6,6 m. Ich rozšírenie pokračuje smerom na západ, kde vystupujú pod povrch na úroveň hĺbky 2,2 m, neskôr sa strácajú. Povrchovú vrstvu rôznej hrúbky tvoria deluviálne jemnozrnné sedimenty.

Základovú pôdu tohto rajónu tvoria jemnozrnné zeminy. Z nich sú rozšírené prevažne íly s nízkou a strednou plasticitou (CL, CI), íly piesčité (CS) a miestami íly štrkovité (CG). V podloží tejto vrstvy sa v časti rajónu nachádza druhá kvartérna vrstva štrkovitých zemín (GM, GC, G-F).

Výpočtová únosnosť základovej pôdy je v rozpätí 100 - 200 kPa, lokálne v miestach výskytu štrkovitých vrstiev aj vyššia - do 500 kPa.

- Rajóny 2, 3 (navrhované sektory E, F, G, H, I, J obytného súboru)

Kvartérny pokryv tvoria deluviálne jemnozrnné zeminy. Ich hrúbka je značne rozdielna - spôsobená ich zosúvaním po svahu.

Základovú pôdu oboch rajónov tvoria jemnozrnné zeminy. Z nich sú rozšírené prevažne íly s rôznou plasticitou a mäkkou v podloží tuhou konzistenciou (CL, CI, CH). V podloží tejto vrstvy sa v časti rajónu nachádza druhá kvartérna vrstva štrkovitých zemín (GM, GC, G-F).

Výpočtová únosnosť základovej pôdy sa pohybuje v rozpätí 50 - 100 kPa.

Geodynamické javy

Dotknuté územie sa v rámci neotektonickej stavby nachádza v dvoch zlomom oddelených celkoch, a to:

- v priestore medzihorskej kotliny (Košická kotlina), kde sa uplatňuje veľmi malý pokles tektonického bloku negatívnej jednotky
- v pohorí Slanských vrchov, kde sa uplatňuje stredný zdvih tektonického bloku pozitívnej jednotky

Náchylnosť dotknutého územia na zosúvanie je významná. Jeho značná časť sa vyznačuje zvlneným až silno členitým svahovitým reliéfom na neogénnom podklade, ktorý sa hlavne v odlesnenom teréne Toryskej pahorkatiny v priestore úpätia Slanských vrchov vyznačuje potenciálnym rizikom na svahovú vodnú eróziu a mikro až mezozosuvy.

Východne až juhovýchodne od priamo dotknutého areálu sa nachádza rozsiahle zosuvné územie. Ide o potenciálny zosuv, ktorý vznikol pravdepodobne začiatkom holocénu na okraji vulkanitov Slanských vrchov. Jeho vznik možno dať do súvisu s tektonickou aktivitou územia, t.j. výzdvihom pohoria voči kotline, za spolupôsobenia zrážok a vhodnej geologickej stavby svahu. Povrch tohto zosuvu je prevažne členitý, s častým striedaním depresí a elevácií. Hojné sú pramene zamokrené miesta v bezodtokových depresiách. Typickým znakom reliéfu zosuvu sú niekoľké morfológicky nápadné andezitové bloky prevyšujúce i 100 m - ide o andezity odtrhnuté od okraja vulkanického pohoria a premiestnené pomalým plazivým pohybom do súčasnej pozície. Veľké andezitové teleso nad obcou Ruská Nová Ves (kóta Ostrá, 549 m n.m.), kde sa kedysi ťažil andezit povrchovo je však v autochtónnej pozícii, čiže nepredstavuje zosunutý blok. Predpokladá sa, že ide o extrúziálne teleso in situ. Vzhľadom k značnej hrúbke kvartérnych svahových sedimentov presahujúcou miestami 10 m a výskytu andezitových úlomkov premiešaných s podložnými ílmi je zosuv charakterizovaný ako stredne hlboký až hlboký, so šmykovou plochou prebiehajúcou v hĺbke viac ako 10 m pod povrchom.

PRIAMO DOTKNUTÝ AREÁL - lokalita pre výstavbu Obytného súboru STAVENEC bol z dôvodu potreby vyhodnotenia rizika vzniku zosuvov podrobnejšie preskúmaný, keď tu bolo v ostatných rokoch vykonaných niekoľko inžiniersko-geologických prieskumov - vrty, penetračné sondy (pozri časť VII.1.1). Uvádzame najdôležitejšie výstupy z uvedených prieskumov:

- 1) Priamo dotknutý areál - lokalita pre výstavbu obytného súboru bol z hľadiska stability územia rozdelený do troch priestorov - rajónov s rôznou mierou stabilného rizika voči navrhovanej činnosti.
- 2) Územie vyčleneného Rajónu 1 priamo dotknutého areálu (navrhované sektory A, B, C, D obytného súboru) má stabilný charakter, bez znakov svahových deformácií. Z hľadiska stability je celá plocha tohto rajónu vhodná pre výstavbu.
- 3) Územie vyčlenených Rajónov 2, 3 priamo dotknutého areálu (navrhované sektory E, F, G, H, I, J obytného súboru) je súčasťou rozsiahleho frontálneho plošného potenciálneho zosuvu, ktorý postihuje severné svahy Soľného potoka v úseku Ruská Nová Ves - Solivar a ktorého odlučná hrana prebieha po chrbátici - rozvodnici Soľného potoka a Delne. Nachádzame v ňom lokálne plošné zosuvy s rôznym stupňom aktivity a plošným dosahom. Zosuvmi sú tu porušené prevažne deluviálne sedimenty, resp. zvetralý plášť neogénnych vrstiev, ktoré majú charakter vysokoplastických ílov až ílovitých hĺn s všeobecne nepriaznivými fyzikálno-mechanickými vlastnosťami. Reliéf zosuvu je prevažne zvlnený,

vyskytujú sa tu elevácie i depresie pokryté drevinnou vegetáciou. Je pravdepodobné, že vznikli v dôsledku ľudskej činnosti v minulosti (obhospodarovanie, ťažba ílovitých zemín). Vzhľadom k nepriepustnému charakteru ílovitých sedimentov sa tu vyskytujú i zamokrené miesta, tiež vývery alebo pramene (odtiaľ historický názov lokality Cícerkový hon). Sklon zosuvného svahu tesne pod odlučnou hranou je stredne strmý a strmý, smerom dolu svahom na SZ sa zmierňuje. V strednej - spodnej akumuláčnej časti je premodelovaný eróziou.

- 4) Územie vyčleneného Rajónu 2 (navrhované sektory G, H, I obytného súboru) je postihnuté zosuvmi, ktoré sú potenciálne, momentálne stabilné, no pôsobením prírodných, resp. antropogénnych faktorov sa môžu aktivizovať. Svahy tu majú menšiu sklonitosť ako v Rajóne 3. Z realizovaných prieskumných vrtov je zrejmé, že šmyková plocha je zložená (rotačno - planárna), vo vrchnej až strednej časti stredne hlboká (10 – 12 m), v spodnej časti plytká 5 m). Šmyková plocha tu teda prebieha buď na styku kvartérnych a neogénnych sedimentov alebo vrchnou zvetranou vrstvou neogénnych zelenkavých ílov s charakteristickým výskytom vápnitých konkrécií. Malá hrúbka kvartérnych sedimentov v spodnej časti zosuvu naznačuje možnosť, že jeho čelo bolo oderodované Soľným potokom. Za hlavnú príčinu vzniku potenciálneho zosuvu považujeme eróziu Soľného potoka spolu so zrážkami a smerom prúdenia podzemnej (podpovrchovej) vody. Hromadenie vody v depresiách pod odlučnou hranou prispieva k zhoršovaniu celkovej stability svahu. Napriek tomu celkové výsledky analýzy stability sú za súčasného stavu priaznivé - svah vykazuje stupeň stability 2,34 - 2,87. Nevyhovujúci stupeň stability, a teda možnosť aktivácie zosuvu hrozí pri zemných prácach, preto je pri nich nutné aplikovať vhodné stabilizačné opatrenia (dôkladné odvodnenie, drenáže) ako aj vhodne rozmiestniť objekty a organizovať výstavbu.
- 5) Západná samostatná časť územia vyčleneného Rajónu 3 (navrhovaný sektor I obytného súboru) vykazuje stupeň stability svahu blízky 1, čo je zdôvodnené výskytom aktívnych foriem plošných zosuvov. Pohyby zosuvov sa tu pravidelne opakujú pôsobením prírodných faktorov, napr. periodicky zvýšená zrážková činnosť. Na svahu sa nachádzajú čerstvé odlučné hrany a nasunuté akumulácie. Aktívne zosúvanie sa tu vyvíja retrogresívne SZ smerom a tiež pozdĺž výraznej terénnej ryhy ohraničujúcej lokalitu zo západu, kde došlo vplyvom eróznej činnosti povrchovej dažďovej vody k odnosu svahových ílových sedimentov a obnaženiu podložínych neogénnych ílov. Priestor je nutné pred príp. výstavbou podrobnejšie preskúmať a navrhnúť vhodné špecifické stabilizačné opatrenia.
- 6) Východná samostatná časť územia vyčleneného Rajónu 3 (navrhované sektory E, F obytného súboru) leží na strmšom zarastenom svahu, v ktorého reliéfe sa nachádzajú výrazné erózne stupne a odlučné hrany. Zosúvanie je tu vyvinuté v spodnej časti severným smerom a vo vrchnej časti až východným smerom - v smere klesania svahov k erodujúcemu ľavobrežnému prítoku Soľného potoka. V spodnej časti tohto priestoru nachádzame trvalo zamokrené plôšky, ktoré sa vytvorili za zemnou akumuláciou po zosunutí, zabráňujúcou voľnému odtoku povrchovej vody. Súčasne sú tieto miesta dotované vodou vytekajúcou zo svahu. Doteraz najmenej inžiniersko-geologicky preskúmaný priestor, ktorý je nutné pred príp. výstavbou podrobnejšie preskúmať a navrhnúť vhodné špecifické stabilizačné opatrenia.

pozn.: Predmetné zosuvné územie, resp. jeho hranica je graficky vyjadrené aj v aktuálnom územnom pláne mesta Prešov, so zadefinovaním osobitných podmienok zakladania objektov (viac v časti IV.12.)

Seizmicita

Odhad seizmického ohrozenia dotknutého územia v hodnotách makroseizmickej intenzity ako aj v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží vychádza z predpokladu možného opakovania zemetrasení v lokalitách, v ktorých sa prejavili v predchádzajúcich obdobiach a z analýzy ich početnosti a intenzity.

Seizmicita dotknutého územia dosahuje 6° makroseizmickej intenzity MSK-64, resp. špičkové zrýchlenie na sklanom podloží dosahuje 1,00 - 1,29 m.s⁻². (Seizmické ohrozenie je pravdepodobnosť PI neprekročenia seizmického pohybu úrovne i (alebo $I > i$) počas daného časového intervalu t na zvolenej záujmovej lokalite. Ako charakteristika seizmického ohrozenia i sa použila makroseizmická intenzita a špičkové zrýchlenie. Mapy zobrazujú hodnoty makroseizmickej intenzity, resp. špičkového zrýchlenia pre $PI = 90 \%$ a $t = 50$ rokov pre celé územie Slovenska.)

Podľa počtu zemetrasení s intenzitou väčšou alebo rovnou 6° MCS na 1000 km² za 100 rokov pozorovaných v období rokov 1400 - 1970 sa v dotknutom území vyskytlo prevažne 0,3 - 1 takéto zemetrasenie.

III.1.1.4. Ložiská nerastných surovín

V regióne Košickej kotliny sa nerastné suroviny viažu prevažne na neogénne sedimenty, v regióne Slanských vrchov sú nerasty viazané na neovulkanity.

Dotknuté územie je z hľadiska výskytu nerastných surovín spojené predovšetkým s ložiskami kamennej soli. Tá bola ťažená na území Solivaru od 16. storočia až do roku 2009, kedy bola ťažba ukončená. Výsledkom dlhobej ťažby sú dnes rozsiahle plochy poddolovaného územia, ale stále tiež existencia navrhovaných areálov ťažby v rámci Chráneného ložiskového územia (CHLÚ) Prešov I - Solivary. Hranica CHLÚ prebieha v západnej časti dotknutého územia, mimo priestoru priamo dotknutého areálu.

Lokálnymi ložiskami, ktoré sa nachádzajú v dotknutom území sú t.č. opustené areály ťažby andezitu a štrku v k.ú. Ruská Nová Ves.

V priamo dotknutom areáli sa nenachádza žiadne ložisko nerastných surovín. Prebieha ním hranica rozsiahleho prieskumného územia geotermálnej energie.

III.1.2. KLIMATICKÉ POMERY

Západná časť dotknutého územia patrí podľa klimatogeografického členenia do teplej klimatickej oblasti **T**, pre ktorú je charakteristický priemerný počet letných dní ≥ 50 za rok (s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25^{\circ}\text{C}$). V rámci tejto oblasti sa jedná o klimatický okrsok **T7**, ktorý je charakterizovaný ako teplý, mierne vlhký, s chladnou zimou, s januárovou priemernou teplotou vzduchu $< -3^{\circ}\text{C}$ a s Končekovým indexom zavlaženia (I_z) 0 - 60.

Východná časť dotknutého územia patrí podľa klimatogeografického členenia do mierne teplej klimatickej oblasti **M**, pre ktorú je charakteristický priemerný počet letných dní < 50 za rok (s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25^{\circ}\text{C}$) a júlová priemerná teplota vzduchu $\geq 16^{\circ}\text{C}$. V rámci tejto oblasti sa jedná o klimatický okrsok **M3**, ktorý je charakterizovaný ako mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až vrchovinový, v polohách prevažne okolo 500 m n.m., s Končekovým indexom zavlaženia (I_z) 0 - 60.

Vrcholové polohy Slanských vrchov východne od dotknutého územia patria podľa klimatogeografického členenia do chladnej klimatickej oblasti **C**, pre ktorú je

charakteristická júlová priemerná teplota vzduchu $< 16^{\circ}\text{C}$. V rámci tejto oblasti sa jedná o klimatický okrsok C1, ktorý je charakterizovaný ako mierne chladný, veľmi vlhký, s júlovou priemernou teplotou vzduchu $12 - 16^{\circ}\text{C}$.

Podľa mapy klimatogeografických typov patrí západná časť dotknutého územia - Košická kotlina - Toryská pahorkatina do typu kotlinovej klímy s veľkou inverziou teplôt, mierne suchej až vlhkej, subtypu mierne teplej kotlinovej klímy (teplota v januári $-2,5^{\circ}\text{C}$ až -5°C , teplota v júli 17°C až $18,5^{\circ}\text{C}$, ročné zrážky 600 až 800 mm). Priemerná maximálna výška snehovej pokrývky tu dosahuje 20 - 40 cm, obdobie so snehovou pokrývkou trvá maximálne 100 - 120 dní.

Východná časť dotknutého územia - úpätie Slanských vrchov patrí do typu horskej klímy s malou inverziou teplôt, vlhkej až veľmi vlhkej, subtypu teplej horskej klímy (teplota v januári -2°C až -5°C , teplota v júli $17,5^{\circ}\text{C}$ až $19,5^{\circ}\text{C}$, ročné zrážky 600 až 800 mm). Priemerná maximálna výška snehovej pokrývky tu dosahuje 50 cm, obdobie so snehovou pokrývkou trvá maximálne 120 - 140 dní.

Priamo dotknutý areál sa nachádza na rozhraní opísaných klimatických okrskov T7 a M3 a tiež na rozhraní oboch opísaných klimatogeografických typov.

Podľa Atlasu krajiny SR (2002) dosahujú priemerné ročné teploty vzduchu v dotknutom území od $7-8^{\circ}\text{C}$ v údolných polohách (mesto Prešov), cez $6-7^{\circ}\text{C}$ v priestore pahorkatiny a úpätia Slanských vrchov (obec Ruská Nová Ves, priamo dotknutý areál) až do $3-6^{\circ}\text{C}$ (Slanské vrchy). Dlhodobá priemerná ročná teplota vzduchu v Prešove je $8,6^{\circ}\text{C}$.

Priemerné januárové teploty vzduchu v dotknutom území sú od $-3,5^{\circ}\text{C}$ v údolných a pahorkatinových polohách (mesto Prešov, Ruská Nová Ves, priamo dotknutý areál), do $-4 - -5^{\circ}\text{C}$ (úpätie a západné svahy Slanských vrchov). Dlhodobá priemerná januárová teplota vzduchu v Prešove je $-3,9^{\circ}\text{C}$. Maximálna hĺbka premŕzania pôdy zistená v lokalite Prešov - letisko je 0,5 m.

Priemerné júlové teploty vzduchu v dotknutom území sú od 19°C v údolných polohách (mesto Prešov), cez $18 - 16^{\circ}\text{C}$ v priestore pahorkatiny a úpätia Slanských vrchov (obec Ruská Nová Ves, priamo dotknutý areál) do $16 - 14^{\circ}\text{C}$ (západné svahy Slanských vrchov). Dlhodobá priemerná júlová teplota vzduchu v Prešove je $19,5^{\circ}\text{C}$.

Priemerný počet letných dní v Prešove je 49, priemerný počet mrazových dní v Prešove je 124. Priamo dotknutý areál sa nachádza v priestore 220 - 240 vykurovacích dní.

Z ročného úhrnu zrážok v oblasti Východného Slovenska je zrejmé, že hodnoty vytvárajú krivku s vrcholom v júni alebo júli a s najväčším poklesom vo februári. Takáto krivka je typická pre ročný chod zrážok kontinentálnych oblastí. V priebehu roka pripadá najväčšia premenlivosť zrážok na marec a najmenšia na jún. Výskyt maximálnych denných úhrnov zrážok je v priebehu roka časovo obmedzený na obdobie letnej búrkovej činnosti a ich výška je ovplyvnená miestnou poveternostnou situáciou ako aj reliéfom.

Podľa Atlasu krajiny SR (2002) dosahujú priemerné ročné úhrny zrážok v celom dotknutom území od 600 - 700 mm, z toho priemerné januárové zrážky predstavujú 20 - 30 mm a priemerné júlové zrážky 80 - 100 mm. Dlhodobý priemerný ročný úhrn zrážok v Kokošovciach predstavuje 658 mm, v Prešove je to 621 mm, z toho v januári 28 mm, resp. v júli 98 mm.

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je v celom dotknutom území 60 - 80.

Prúdenie vzduchu je najpremenlivejšia meteorologická veličina. Rýchlosť prúdenia vzduchu je podmienená prevažne rozložením tlakových útvarov v atmosfére, v prízemnej vrstve však do značnej miery pôsobia aj orografické vplyvy. Poloha dotknutého územia so severo-južnou orientáciou riečnych údolí a okolitých pohorí je najdôležitejším faktom pre

formovanie smeru prúdenia, výsledkom čoho je výrazne úzka veterná ružica s dominantnou orientáciou smerov prúdenia vzduchu S, SV – J, JZ, čo je príznačné takmer pre celé Východné Slovensko.

Priamo dotknutý areál situovaný na vyvýšenom plochom chrbte je otvorený predovšetkým studenému severnému prúdeniu, najviac jeho časti v priestore chrbátice (rozvodnice) - teda sektory G, H, I, J navrhovaného obytného súboru.

Dotknuté územie vrátane priamo dotknutého areálu leží v oblastiach nížin, resp. podhorských až horských svahových polôh so zníženým výskytom hmiel. Priemerný ročný počet dní s hmlou je 20 - 50. V prípadoch zimných inverzií býva priamo dotknutý areál často na rozhraní hmly a jasného počasia.

III.1.3. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

III.1.3.1. Vodné toky a plochy

Celé dotknuté územie spadá do povodia Hornádu. Jeho severná časť je odvodňovaná prostredníctvom Sol'ného (Hradného) potoka), južná časť prostredníctvom toku Delňa (číslo hydrologického poradia: 4-32-04-125). Oba potoky tečú zo Slanských vrchov v generálnom smere východ - západ a v priestore južnej časti, resp. okraja mesta Prešov, už mimo dotknutého územia sa vlievajú do Sekčova (4-32-04-079), resp. Torysy (4-32-04-001), ktorá v smere sever - juh odvodňuje celý priestor Košickej kotliny pozdĺž západnej strany Slanských vrchov. Torysa je významný ľavostranný prítok Hornádu.

Rieka Torysa pramení v Levočských vrchoch pod vrchom Škapová v nadmorskej výške 1 080 m n.m. Spočiatku tečie na juhozápad, neskôr sa stáča na sever a onedlho na východ. Pri Lipanoch opúšťa Levočské vrchy, postupne sa stáča na juhovýchod a pokračuje údolím medzi Čergovom (na severovýchode) a Bachurňou (na juhozápade). V Prešove priberá svoje najvýznamnejšie prítoky Sekčov a Delňu a tečie Košickou kotlinou na juh, už v podobe nížinnej rieky s mnohými meandrami. Juhovýchodne od Košíc, pri obci Nižná Hutka sa vlieva do Hornádu, kde dosahuje dlhodobý priemerný prietok $8,2 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Celková dĺžka toku je 129 km, rieka odvodňuje územie s plochou približne $1\,349 \text{ km}^2$. Je ústím pre 9 významnejších prítokov, jedným z nich je Delňa.

Torysa je vrchovinovo-nížinným typom rieky so dažďovo-snehovým režimom odtoku, s akumuláciou vôd v období december až január, s najvyššou vodnosťou toku v období marec - apríl, s menej výrazným podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy. Minimálne prietoky sa vyskytujú na toku v mesiacoch september až október a január až február.

Torysa je vodárenským tokom v úseku rkm 109,2 - 123,6 teda ešte v priestore Levočských vrchov. V zozname vodohospodársky významných tokov SR sa vzhľadom k polohe dotknutého územia nachádzajú Torysa (č. 552), Delňa (566) a Sekčov (559).

Potoky Delňa a Sol'ný potok prameniace v horskom teréne Slanských vrchov majú typ režimu odtoku snehovo-dažďový, s maximálnymi prietokmi v apríli, resp. minimálnymi v januári-februári ako aj septembri-októbri, akumuláciou vody v novembri až februári a mierne výrazným podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy. Povrchové toky tu patria do tzv. stredohorskej oblasti.

Sol'ný potok pramení na západných svahoch Slanských vrchov, vo výške 850 m n.m. Preteká celým katastrálnym územím Ruskej Novej Vsi v smere východ - západ a opúšťa ho v jeho najnižšie položenom mieste (cca 340 m n.m.). Zakrátko (v k.ú. Solivar) doň priteká

Baracký potok, po spojení s ktorým vytvára Hradný potok. Ten sa vzápätí vlieva do Sekčova a Torsy.

Koryto Soľného potoka bolo v priestore súčasného zastavaného územia obce Ruská Nová Ves v minulosti viackrát upravované a presmerované, a to v súvislosti so záujmami postupného rozširovania obce. Jeho dnešná lokalizácia v obci tak nekorešponduje s prirodzeným vývojom. Po opustení zastavaného územia obce, čo je priamo pod lokalitou navrhovaného obytného súboru sa Soľný potok postupne zarezáva do terénu a vytvára v území významnú eróznú líniu.

V ostatných rokoch sa v súvislosti s meniacou sa klímou vo všetkých povrchových tokoch dotknutého územia a jeho okolia (tak ako v celej SR) čoraz častejšie vyskytujú extrémne hraničné prietokové charakteristiky súvisiace s častými extrémnymi javmi v počasi a tiež v dôsledku slabej vododržnosti povodí spôsobenej človekom, resp. činnosťami zrýchľujúcimi odtok vody (tzv. protipovodňové opatrenia, regulácie a úprava korýt, zrýchlenie odtoku zo spevnených plôch, dlhodobu nevhodné intenzívne lesné hospodárenie).

Citlivé oblasti (podľa Nariadenia vlády SR č.174/2017 Z.z., ktorou sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti) dotknutého územia sú všetky útvary povrchových vôd, ktoré sa v ňom vyskytujú. Zraniteľné oblasti v dotknutom území sú všetky poľnohospodársky využívané pozemky v katastrálnom území Solivar.

Vodné plochy sa v dotknutom území nenachádzajú. Najbližšími sú vodná plocha pri aquaparku Delňa nachádzajúca sa v blízkosti JZ hranice dotknutého územia a Vodná nádrž Sigord na toku Delňa v k.ú. Kokošovce.

Výstavba malých vodných nádrží a záchytného poldra je podľa dokumentov územného plánovania navrhnutá na Soľnom a Barackom potoku na hranici obcí Ruská Nová Ves a Teriakovce. Tieto vodné plochy budú súčasťou lokálnych biokoridorov týchto potokov.

PRIAMO DOTKNUTÝ AREÁL sa nachádza vo vyvýšenej polohe voči blízkeму toku Soľného potoka, ktorý preteká Ruskou Novou Vsou. Lokalita sa od potoka nachádza (južným smerom) vo vzdialenosti od 100 m (SV okraj) do 400 m (severná hranica). Cez priamo dotknutý areál prebieha lokálna rozvodnica povodí Soľného potoka a potoka Delňa, ktorá je tvorená líniou plochého chrbta. Západnú a východnú časť lokality ohraničujú výrazné terénne erózne ryhy s občasnými tokmi (v zrážkovom období) - obe zaústené ako ľavostranné prítoky Soľného potoka.

III.1.3.2. Podzemné vody

Výskyt podzemných vôd a ich využívanie je určované charakterom geologických formácií a ich hydrogeologických kolektorov. Bilancia podzemných vôd je vykazovaná podľa hydrogeologických rajónov. Ide o väčšie samostatné celky vymedzené v závislostiach od geologickej stavby a geomorfológie tak, aby boli charakterizované samostatným režimom podzemných vôd.

Najvýznamnejšie zásoby podzemných vôd v Košickom kraji sa nachádzajú mimo dotknutého územia v kvartérnych sedimentoch riečnych náplavov vo Východoslovenskej nížine. V dotknutom území sa vyskytujú využiteľné množstvá podzemných vôd od 0,50 do 0,99 l.s⁻¹.km⁻¹ v rámci vulkanických štruktúr a sedimentov Slanských vrchov a prevažne ílových sedimentov a zemín Košickej kotliny.

Určujúcim typom priepustnosti v dotknutom území je medzizrnová, okrajovo puklinová priepustnosť.

Hydrogeologická rajonizácia

Podľa aktuálnej hydrogeologickej rajonizácie zasahuje dotknuté územie do troch hydrogeologických oblastí v rámci vyčlenených kvartérnych a predkvartérnych útvarov:

- SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov oblasti povodia Hornád
V útvare sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén - holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru je paralelný s priebehom hlavného toku.
- SK200530OP Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny oblasti povodia Hornád
V uvedenom predkvartérnom útvare sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä sladkovodné až brakické sedimenty - striedanie ílov a pieskov, pyroklastiká andezitov stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaným na priebeh tektonických línií.
- SK200540FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov Slanských vrchov oblasti povodia Hornád
V uvedenom predkvartérnom útvare sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä andezity, vulkanoklastické sedimenty stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje puklinová, medzizrnová, puklinovo - medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 - 100 m. Smer prúdenia podzemných vôd v tomto útvare je vzhľadom na charakter horninového prostredia typu hydrogeologického masívu viac-menej konformný so sklonom terénu.

Podľa staršej hydrogeologickej rajonizácie zasahuje dotknuté územie do dvoch hydrogeologických rájónov - výrazne líniových s orientáciou v dotknutom území sever - juh:

1. NQ 123 - Neogén východnej časti Košickej kotliny (západná časť dotknutého územia, vrátane priamo dotknutého areálu), s využiteľnosťou podzemných vôd 258,5 l.s⁻¹.
Hydrogeologický rájón je v úzkej línii rieky Torysa tvorený jej kvartérnymi fluviálnymi náplavami. Podzemná voda sa nachádza v zvodnenej vrstve pieskov a štrkov nív, terás a náplavových kužeľov, kde má veľmi dobrú až dobrú pórovú priepustnosť a veľmi vysoké zvodnenie.
V Toryskej pahorkatine je hydrogeologický rájón tvorený staršími aj mladšími neogénnymi súvrstviami ílov, slieňov, pieskov a pieskovecov v pahorkatine, v severnej časti prekrytými sprašou. Podzemná voda sa tu nachádza v minimálne zvodnenej vrstve mladších neogénnych ílov, slieňov a pieskov s dobrou až slabou pórovou priepustnosťou - artézské vody s napätou hladinou, resp. v minimálne zvodnenej vrstve starších neogénnych ílov, slieňov a pieskov so slabou pórovou a puklinovou priepustnosťou. Napájaná je prevažne podzemnými vodami stekajúcimi zo Slanských vrchov, menej zo zrážok.
2. VN 111 - Neovulkanity Slanských vrchov (východný okraj dotknutého územia), s využiteľnosťou podzemných vôd 566,6 l.s⁻¹.
Hydrogeologický rájón je tvorený neovulkanitmi - vcelku aj s prevládáním pyroklastík. Podzemná voda sa nachádza v minimálne zvodnenej vrstve andezitov so slabou až veľmi slabou puklinovou priepustnosťou, resp. v stredne zvodnenej vrstve pyroklastík s dobrou až slabou pórovo-puklinovou priepustnosťou. Napájaná je zo zrážok.

V rámci PRIAMO DOTKNUTÉHO AREÁLU pre výstavbu obytného súboru STAVENEC môžeme z hydrogeologického hľadiska vymedziť dva celky s odlišnými hydrofyzikálnymi vlastnosťami horninového prostredia, režimom a chemizmom podzemných vôd ako odraz geologickej stavby a geomorfologickej pozície:

- Hydrogeologický celok viazaný na vrstvy neogénneho podložia kladzianskeho súvrstvia v pelitickom vývoji, kde podzemná voda je viazaná na polohy ílovcov s nepravidelnými vložkami jemnozrnných pieskovcov. Súvrstvie je málo priepustné s pórovou priepustnosťou a malým zvodnením. Na vytváraní podzemných vôd sa tu zúčastňuje predovšetkým však atmosferických zrážok cez krycie vrstvy kvartérnych sedimentov. V ílovcoch sa v obmedzenej miere vytvárajú horizonty s medzizrno-puklinovou priepustnosťou s prevažne napätou hladinou. Súvrstvie je na lokalite málo preskúmané.
- Hydrogeologický celok kvartérnych vrstiev s pórovou priepustnosťou, kde sú hlavným kolektorom podzemných vôd piesčité a štrkovité sedimenty, s najväčšou akumuláciou vo vrstvách proluviálnych sedimentov. Jemnozrnné deluviálne sedimenty pokrývajúce svahy spôsobujú spomaľovanie infiltrácie a odtoku vody. Tá je akumulovaná na rozhraní týchto sedimentov a neogénneho podložia, kde má spravidla tlakový charakter (napätú hladinu).
 - Na vrchole vyvýšeniny vo východnej časti lokality sa v nadloží kladzianskeho neogénneho súvrstvia vrtmi overil pravdepodobne relikť proluviálnych štrkovitých zemín, a to v hĺbke do 4 m pod terénom. Proluviálne sedimenty tu majú charakter štrkov s prímiesou jemnozrnnnej zeminy a ílovitých štrkov. Priepustnosť týchto štrkovitých zemín môže dosahovať koeficient filtrácie v rozpätí hodnôt 1.10^{-5} až 1.10^{-6} m.s⁻¹. Podzemné vody tu prúdia smerom na sever - severozápad, kde prestupujú do deluviálnych sedimentov a vytvárajú, resp. podporujú tak priaznivé podmienky pre rozvoj svahových deformácií.
 - Na povrchu sa nachádzajú pokryvné vrstvy deluviálnych sedimentov ílovitého charakteru. Ide prevažne o íly s nízkou až vysokou plasticitou, piesčité íly a v menšej miere aj štrkovité íly. Tieto súdržné zeminy sú prakticky nepriepustné až veľmi málo priepustné a podzemné vody sa tu akumulujú v tenkých vrstvičkách s vyšším obsahom piesčitej frakcie. Priepustnosť týchto zemín dosahuje koeficient filtrácie nižší ako 1.10^{-9} m.s⁻¹. Pri realizácii vrtných prác sa často stávalo, že v priebehu vrtu sa hladina podzemných vôd neoverila, no po určitom čase sa naakumulovala.
 - Špecifikom je výskyt dobre priepustných štrkov fluvialneho pôvodu v úzkej línii Soľného potoka (pod lokalitou). Tieto sa nachádzajú už 0,5 - 2,2 m pod povrchom, pričom ich mocnosť je 0,6 - 0,8 m. Ide o dobre priepustné zeminy s koeficientom filtrácie 1.10^{-5} až 1.10^{-4} m.s⁻¹. Soľný potok je tu zarezaný až do podloží ílov, a preto fluvialne štrky nie sú dotované vodami potoka.

V rámci vyčlenených rajónov na lokalite (pozri časť III.1.1) boli prostredníctvom uskutočnených inžiniersko-geologických prieskumov ako aj hydrogeologického posudku (pozri časť VII.1.1) zistené nasledujúce hydrogeologické pomery:

- 1) V priestore vyčleneného Rajónu 1 priamo dotknutého areálu (navrhované sektory A, B, C, D obytného súboru) sa podzemná voda nachádza vo vrstvách proluviálnych sedimentov, ktoré v závislosti od zrnitosti skladby vytvárajú pomerne dobré podmienky pre akumuláciu vôd. Narazené a ustálené hladiny podzemných vôd tu boli namerané v hĺbkach 5 - 7 m. Súvislá hladina podzemnej vody sa tu predpokladá na ploche s výskytom proluviálnych vrstiev, a to v hrúbke celého profilu týchto vrstiev. má stabilný charakter, bez znakov svahových deformácií. Z hľadiska stability je celá plocha tohto rajónu vhodná pre výstavbu. Podzemná voda nebude vplývať na zakladanie stavebných objektov.

- 2) V priestore vyčlenených Rajónov 2, 3 priamo dotknutého areálu (navrhované sektory E, F, G, H, I, J obytného súboru) bol výskyt podzemnej vody zistený vo vrstvách deluviálnych hĺn, s vyšším zvodnením v spodných častiach svahov. Podzemná voda je tu viazaná na šmykové zóny zosuvov. Povrch terénu je tu miestami trvalo zamokrený.
- 3) V celom priestore priamo dotknutého areálu (Rajóny 1, 2, 3) nie sú vyvinuté priaznivé hydrogeologické podmienky pre vsakovanie zachytených zrážkových vôd. Príčinou je výskyt kvartérnych takmer nepriepustných ílovitých zemín na povrchu, výskyt slabo priepustných neogénnych pelitických sedimentov a výskyt svahových deformácií v severnej časti lokality. Vsakovanie do proluviálnych sedimentov lokalizovaných vo vyšších východných polohách lokality je nežiaduce z dôvodu odtekania prítomných podzemných vôd smerom k zosuvnej časti lokality, kde podporujú rozvoj svahových procesov a zvýšené prítoky by mohli aktivovať staršie zosuvy. Nádejné miesta pre zriadenie podpovrchových vsakovacích objektov sa nachádzajú v úzkom pruhu pozdĺž Solného potoka (pod lokalitou).

Chránené vodohospodárske oblasti, ochranné pásma vodárenských a prírodných liečivých zdrojov

Dotknuté územie vrátane priamo dotknutého areálu nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti ani do žiadneho ochranného pásma prírodných liečivých zdrojov.

V dotknutom území sa nad obcou Ruská Nová Ves nachádza vodojem s ochranným pásmom. Zachytáva vodu zo štyroch prameňov pre obecný vodovod.

Osobitosťou dotknutého územia je soľanka ako prostriedok, resp. v súčasnosti dôsledok dlhodobej ťažby soli v Solivare. Myšlienka využitia soľanky na kúpeľné účely existuje dlhšie, no doposiaľ sa nepretavila do realizovaného zámeru ...

Pramene, minerálne vody, termálne vody

Niekoľko registrovaných prameňov sa v dotknutom území nachádza v priestore Slanských vrchov.

V priamo dotknutom areáli - v jeho severnej zosuvnej časti sú pozorované miesta výverov stekajúcej podzemnej vody (odtiaľ názov lokality pod priamo dotknutým areálom - Cícerkový hon)

Priamo dotknutým areálom prebieha hranica rozsiahleho prieskumného územia geotermálnej energie - geotermálnych vôd.

III.1.4. PEDOLOGICKÉ POMERY

V dotknutom území je zastúpená poľnohospodárska aj lesná pôda. Poľnohospodárske pozemky sú využívané ako orná pôda aj ako trvalé trávne porasty.

Orná pôda má dominantné zastúpenie v západnej časti dotknutého územia - v priestore nivy Torysy a najnižších častí Toryskej pahorkatiny. V centrálnej časti dotknutého územia vrátane širšieho okolia priamo dotknutého areálu je približne podobné zastúpenie ornej pôdy, trvalých trávnych porastov a lesnej pôdy. Vo východnej časti dotknutého územia dominuje lesná pôda Slanských vrchov.

Podľa pôdno-geografických regiónov Slovenska zasahuje dotknuté územie do:

- regiónu č.11 s výrazným uvoľňovaním oxidov Fe a Al, s čiastočným posunom nerozrušeného ílu (západná a centrálna časť dotknutého územia - Toryská pahorkatina)
- regiónu č.15 s tvorbou pôd na zvetralinách pevných hornín bez výraznejšej acidifikácie a diferenciácie pôdneho profilu (východná časť dotknutého územia - Slanské vrchy)

Z hľadiska produkčného potenciálu sú pôdy dotknutého územia:

- produkčné poľnohospodárske pôdy (niva Torysy)
- stredne produkčné poľnohospodárske pôdy (Toryská pahorkatina)
- dobre produkčné lesné pôdy (Slanské vrchy)

Podľa pôdnej mapy Slovenska sú plošne dominujúcimi pôdami v dotknutom území, vrátane priamo dotknutého arálu pseudogleje. Okrajovo do dotknutého územia zasahujú fluvizeme vyvinuté v nive Torysy a kambizeme - lesné pôdy Slanských vrchov.

Obsah humusu je všeobecne stredný, lokálne nízky. Retenčná schopnosť je stredná až veľká, priepustnosť pôd je prevažne stredná až malá. Pôdna reakcia je prevažne neutrálna, v nívnych častiach až slabo alkalická, od úpätia Slanských vrchov so stúpajúcou výškou slabo až silno kyslá. Z hľadiska vlhkostného režimu sa jedná prevažne o mierne vlhké pôdy, iba v priestore Slanských vrchov vlhké pôdy. Z hľadiska zrnitosti nachádzame v dotknutom území prevažne pôdy ílovito-hlinité, v okrajových polohách hlinito-piesočnaté, od úpätia Slanských vrchov stredne kamenité.

Z pôdných typov sa v dotknutom území vyskytujú:

- pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé zo svahovín - s dominantným areálom výskytu v centrálnej časti dotknutého územia, Toryská pahorkatina
- fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodne glejové, z karbonátových aluviálnych sedimentov - v dotknutom území okrajový výskyt v nive Torysy
- fluvizeme glejové z nekarbonátových aluviálnych sedimentov - v dotknutom území líniový výskyt v úzkych líniiach Delne a Soľného potoka
- kambizeme pseudoglejové nasýtené zo zvetralín rôznych hornín - okrajový výskyt na úpätí a západných svahoch Slanských vrchov
- kambizeme modálne nasýtené až kyslé, sprievodne rankre, z prevažne kyslých až neutrálnych zvetralín - okrajový lokálny výskyt v najvyšších polohách dotknutého územia v Slanských vrchoch
- kultizeme - antropogénne pôdy v zastavanom území, záhrady, parky, cintoríny

III.1.5. BIOTA

Súčasný druhový a priestorový zloženie bioty v celom dotknutom území je výsledkom dlhodobých procesov a je odrazom pôsobenia vplyvu človeka na prírodu. Pôvodný vegetačný kryt sa intenzívnym alebo extenzívnym vplyvom človeka veľmi pozmenil, prípadne miestami úplne zničil, pričom najväčší vplyv na krajinu má urbanizácia a dlhodobá intenzívna poľnohospodárska činnosť. Pôvodná vegetácia sa zachovala iba v zachovalých súvislých a málo ovplyvnených lesných celkoch alebo na poľnohospodársky nevhodných, neprístupných, príp. trvalo zamokrených priestoroch - väčšinou lokálnych vyvýšeninách alebo depresiách, kde má často iba líniový charakter.

Pre dotknuté územie má z hľadiska významnosti prítomnej bioty význam najmä situovanie jeho časti do priestoru lesných celkov Slanských vrchov ako aj pomerne zachovaných lesných celkov v Toryskej pahorkatine.

Prírodné prostredie s vyššou hodnotou kvality prírodných zložiek a prvkov (druhovou diverzitou) tu reprezentujú okrem súvislých lesných komplexov Slanských vrchov aj bodové a líniové prírodné prvky v poľnohospodárskej krajine, ako sú enklávy lesa, remízky a lúčne biotopy a pasienky, menšie vodné toky so sprírodným brehovým porastom.

Zastúpené sú tu rastlinné a živočíšne spoločenstvá lesov, lúk a pasienkov, aluviálnych nív miestnych tokov, spoločenstvá brehových porastov riek, spoločenstvá antropogénne ovplyvnených stanovišť poľnohospodársky využívaných pôd a spoločenstvá intravilánu.

III.1.5.1. Flóra a vegetácia

Podľa fyto geograficko - vegetačného členenia patrí dotknuté územie do dubovej zóny - horskej podzóny a zasahujú do neho dve oblasti: kryštálicko-druhohorná a sopečná. V rámci uvedených oblastí zasahujú do dotknutého územia dva okresy:

- Košická kotlina - toryský podokres (západná časť dotknutého územia - priestor nivy Torysy a Toryskej pahorkatiny)
- Slanské vrchy - severný podokres (východná časť dotknutého územia - úpätie a svahy Slanských vrchov)

Podľa staršieho fyto geografického členenia patrí dotknuté územie do:

- oblasti západokarpatskej flóry (*Carpathicum occidentale*), obvodu východobeskydskej flóry (*Beskidicum orientale*) a fyto geografického okresu Východné Beskydy - podokres Šarišská vrchovina
- oblasti západokarpatskej flóry (*Carpathicum occidentale*), obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpathicum*) a fyto geografického okresu Slanské vrchy

Vegetácia dotknutého územia sa najmä v minulosti vyznačovala zastúpením rôznych typov spoločenstiev s vysokou biodiverzitou, ktorá bola podmienená geografickou polohou (styk Karpatika a Panonika), rozdielnou geologickou stavbou (vulkanity, neogénne sedimenty, náplavy), rozdielnou nadmorskou výškou (Slanské vrchy - Košická kotlina) a pôvodným hydrologickým režimom (záplavy, meandrujúce toky).

Potenciálna prirodzená vegetácia

Podľa vegetačno-rekonštrukčnej mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie sa v rovinatých častiach západného okraja dotknutého územia (niva Torysy) v minulosti vyskytovali prevažne nížinné lužné lesy jaseňovo-brestovo-dubové (*Ulmenion*), ktoré osídlili polohy údolnej nivy Torysy pod Prešovom - agradačné valy a riečne terasy, kde ich zriedkavejšie a menej intenzívnejšie ovplyvňovali periodicky sa opakujúce povrchové záplavy alebo kolísajúca podzemná voda. Omnoho väčšie zastúpenie ako dnes tu mali hlavne sprievodné vodné biotopy, v ktorých sa hojne vyskytovali rôzne pobrežné a močiarne spoločenstvá a spoločenstvá stojatých vôd.

Línie menších tokov prameniacych v pohorí Slanských vrchov a stekajúcich západným smerom po ich svahoch a úpäti a ústiach do Torysy boli lemované podhorskými lužnými lesmi (zväz *Alnenion glutinoso - incanae*).

Lesné spoločenstvá dominantnej pahorkatinovej, resp. podvrchovinej časti dotknutého územia - dnes značne odlesnenej, tvorili hlavne súvislé porasty karpatských dubovo-hrabových lesov (*Carici pilosae - Carpinetum*, *Quercus-Carpinetum medioeuropaeum*), spolu s areálmi dubových nátržníkových lesov (*Potentillo albae* -

Quercion), príp. ostrovčekmi cerovo-dubových (*Quercion pubescenti - petrae*, *Quercetum petraeae - cerris*).

Vo východnom okraji dotknutého územia lesné spoločenstvá Slanských vrchov tvorili prevažne súvislé lesné porasty podhorských bukových lesov (*Fagenion*, *Dentario bulbifera-Fagetum*), ktoré nadväzovali na dubovo-hrabové lesy na úpätí Slanských vrchov. V najvyšších polohách pohoria prechádzali do bukových a jedľovo-bukových lesov (*Dentario glandulosae-Fagetum*).

Uvedená rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia. Takéto geobotanické členenie je podkladom pre hodnotenie územia z hľadiska existencie siete ekologicky významných biotopov resp. geoeosystémov, ktoré tejto reprezentatívnosti vyhovujú, a to postupne vo všetkých geomorfologických celkoch a geoeologických typoch.

Reálna vegetácia - lesná

Odlesnenie dotknutého územia v minulosti sa dotklo hlavne jeho západnej časti - nížinných lužných lesov a pahorkatinových dubo-hrabín, ktoré boli takmer kompletne premenené na poľnohospodársku pôdu. Súvislejšie zvyšky pôvodných nížinných lužných lesov sa zachovali iba ako líniové brehové porasty v alúviách najvýznamnejších tokov (Torysa) alebo ako podhorské jelšové porasty sledujúce úzke línie jednotlivých menších tokov stekajúcich po úpätí Slanských vrchov (Soľný potok, Delňa). V blízkosti zastavaných území obcí sa tieto dnes stávajú často obeťou tzv. protipovodňových opatrení ...

Dlhodobý poľnohospodársky atakovaný s masívnym dôsledkom na ich celkovú výmeru sú rovnako dubovo - hrabové lesné porasty (karpatské, nátržníkové) s pôvodným rozsiahlym výskytom v širokom okolí dotknutého územia v rámci Toryskej pahorkatiny a úpätia Slanských vrchov, ktoré boli takisto premenené na ornú pôdu alebo trvalé trávne porasty. Ich dnešný výskyt je v poľnohospodárskej krajine viazaný na jej vyvýšené polohy - najviac plošne zachovalé sú na úpätí Slanských vrchov práve v priestore dotknutého územia, kde z juhozápadnej, južnej a juhovýchodnej strany obklopujú priamo dotknutý areál - lokalitu pre výstavbu obytného súboru. S dvíhajúcimi sa západnými svahmi pohoria prechádzajú postupne do bukových porastov.

Súvislé rozsiahle komplexy prirodzených lesov sa v dotknutom území zachovali iba v pohorí Slanské vrchy, kde sú reprezentované porastmi bukového vegetačného stupňa. Tieto lesy tvoria v dotknutom území aj v súčasnosti najvyspelejšiu klimaticky podmienenú biocenózu, kde sú edifikátorom drevin stromovitého vzrastu. Lesné porasty tvoria základ ekologickej stability dotknutého územia.

Súčasný výskyt lesných porastov, resp. lesnej vegetácie v dotknutom území reprezentujú nasledujúce vegetačné jednotky:

➤ Bukové kvetnaté lesy podhorské (*Eu-Fagenion*)

Prevažnú časť Slanských vrchov pokrývajú mohutné lesy kvetnatých bučín, zaberajúce v submontánnom a montánnom stupni súvislé plochy na rôzne exponovaných svahoch, hrebeňoch, chrbtoch a pod., vo výškovom pásme približne 500 - 900 m n. m.

Charakteristickým fyziognomickým znakom porastov týchto bučín je chýbajúca alebo len veľmi slabo vyvinutá krovitá etáž. Stromové poschodie suverénne ovláda buk lesný (*Fagus sylvatica*). Na niektorých miestach sa uplatňuje i hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), na strmších svahoch a kamenistej pôde javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*).

Lesné porasty sú ukážkou vývoja spoločenstiev na vyvrelinách Slanských vrchov. Na niektorých miestach sa zachovali pralesovité lesné spoločenstvá. Osobitnú zmienku si zaslúži výskyt jedle bielej (*Abies alba*) v zóne najvyšších vrcholov Šimonky a okolia Zlatej Bane. Je sporadicky vtrúsená do porastu starých bučín na severných a severozápadných svahoch.

V rámci bukových kvetnatých lesov podhorských (zväz *Eu-Fagenion*) sa v ich nižších polohách (na úpäti a spodných častiach svahov) do nadmorskej výšky približne 650 m n.m.) vyskytujú aj prechodné porasty dubových bučín, ktoré patria do skupiny lesných typov *Querceto - Fagetum*. Na miernejších svahoch bučiny v podrade s *Carex pilosa* patria do asociácie *Carici pilosae - Fagetum*. Na severných a severozápadných svahoch sú zastúpené porasty dubových bučín s lipou asociácie *Querceto - Fagetum tiliosum*. Na južných až západných exponovaných svahoch sú zastúpené xerothermné dubiny a lipové javoriny *Tilio-Aceretum*. Okrem *Fagus sylvatica* sú tu zastúpené *Tilia platyphyllos*, *Acer platanoides*.

Severozápadný smer Slanských vrchov a bezprostredný kontakt s panónskou oblasťou z východnej, južnej i západnej strany v značnej miere ovplyvňuje ich vegetačný kryt a umožnil tak na príhodných teplomilných stanovištiach migráciu xerothermnej flóry.

Na severnej strane Slanských vrchov sú dôležité lokality, na ktorých rastie ostrica hrebienkatá (*Carex strigosa*), deväťsil Káblikovej (*Petasites kablíkianus*), ostrica pašachorová (*Carex pseudocyperus*), brusnica obyčajná (*Vaccinium vitis - idaea*). Na severozápadných svahoch Šimonky je okrem jedle bielej (*Abies alba*) pôvodný aj smrek obyčajný (*Picea abies*). Rastlinný podrast charakterizuje výskyt druhov ako plavún pučivý (*Lycopodium annotinum*), mliečivec alpínsky (*Mugliedum alpinum*), podbelica alpínska (*Homogyne alpina*), rašelinník ostrolistý (*Sphagnum nemoreum*), ploník horský (*Polytrichum alpinum*). V sutinných lesoch je dominantnou rastlinou v podrade mesačnica trváca (*Lunaria rediviva*).

Výskyt v dotknutom území: západné svahy Slanských vrchov vo východnom okraji dotknutého územia

➤ Dubovo-hrabové lesy karpatské (*Carici pilosae - Carpinenion betuli*)

Ťažisko rozšírenia dubovo hrabových lesov karpatských v dotknutom území je hlavne v nižších polohách po obode Slanských vrchov, a to na dostatočne vlhkých a na živiny bohatých pôdach.

Najrozšírenejším typom sú hrabiny v podrade s ostricou chlpatou. Jedná sa o kvetnaté mezofilné lesy s dobre vyvinutým stromovým, krovitým a bylinným poschodím. V stromovom poschodí dominuje dub zimný (*Quercus petraea*) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*). Často sú zastúpené aj javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), čerešňa vtáčia (úsek *Cerasus avium*) a buk lesný (*Fagus sylvatica*). V krovitej vrstve prevláda javor poľný (*Acer campestre*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), svíb krvavý (*Cornus sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*).

Výskyt v dotknutom území: úpätie a začiatok západných svahov Slanských vrchov vo východnej a juhovýchodnej časti dotknutého územia

➤ Dubové nátržníkové lesy (*Potentillo albae - Quercion*)

Predstavujú vysokokmenné viacvrstevné porasty, floristicky veľmi bohaté, s miestnym výskytom v rámci karpatských dubohrabín na podhorí Slanských vrchov alebo ako zostatkové areály v poľnohospodárskej krajine Toryskej pahorkatiny, väčšinou s ostrým prechodom do ornej pôdy alebo trvalých trávnych porastov. Charakteristické pre nich sú ťažké pôdy s ílom, na jar vlhšie a v lete presychajúce.

V stromovom poschodí prevláda dub letný (*Quercus robur*), dub zimný (*Quercus petraea*), dub sivastý (*Quercus pedunculiflora*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), breza previsnutá (*Betula pendula*), topoľ osikový (*Populus tremula*). Prítomný je tiež hrab, čerešňa. Z krovín dominujú druhy rodu hloh (*Crataegus sp. div*), druhy rodu ruža (*Rosa sp. div.*), slivka trnková (*Prunus spinosa*). Bylinný podrast tvoria dominantné druhy ako nástržník biely (*Potentilla alba*), kosienka farbiarska (*Serratula tinctoria*), mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*) a i.

Do týchto lesných spoločenstiev preniká agresívny druh - agát biely a mnohé iné nepôvodné dreviny, napr. smrekovec, duglaska ako aj invázne nepôvodné bylinné druhy, ktoré znižujú ekologickú kvalitu týchto spoločenstiev. Okraje týchto lesov na styku s ornou pôdou alebo trvalými trávnymi porastmi sú od neskorého leta často zarastené hustými monodominantnými zárastmi zlatobyle.

Výskyt v dotknutom území: pomerne rozsiahly zachovaný areál lesa v priestore medzi obcami Kokošovce, Ruská Nová Ves, Dulova Ves a Solivar, ohraničujúci priamo lokalitu pre výstavbu obytného súboru zo smerov JZ-J-JV

➤ Horské, podhorské lužné lesy jaseňovo-jelšové (*Alnion glutinoso - incanae*)

Reprezentujú ich brehové porasty menších (Soľný potok) či väčších (Delňa) potokov stekajúcich po západnom úbočí Slanských vrchov a pokračujúcich ďalej cez Toryskú pahorkatinu (vrezané do eróznych rýh) až po ústie v nive Torysy.

Porasty horských jelšín v Slanských vrchoch sa zachovali na menších plochách v pobrežnom pásme na horných úsekoch potokov - mimo dotknutého územia. Porasty sú konštantným sprievodcom spevňujúcim brehy potokov v uzavretých lesných celkoch. V skladbe drevín je dominantná jelša sivá (*Alnus incana*), tiež jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), ktoré vystupujú pozdĺž potokov až do pásma bučín na skalnatejšie pramenité stanovištia. Na oglejených pôdach je v týchto porastoch zastúpený aj jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a miestami čremcha obyčajná (*Padus avium*). Priaznivý vlhkostný režim, dobrá humifikácia a dostatočná zásoba živín poskytujú vhodné podmienky pre rozvoj bylinného poschodia s vysokým podielom hygrofilných a nitrofilných druhov.

Po celom obvode severnej časti Slanských vrchov boli kedysi vyvinuté podhorské jelšovo-jaseňové lužné lesy, ktoré sa dnes miestami zachovali len ako brehové porasty a sprievodná zeleň väčších tokov.

Na niektorých miestach brehové porasty prechádzajú do rôzne širokých sprievodných porastov. V stromovom poschodí, ktoré je slabšie vyvinuté s voľnejším zápojom dominujú vŕby a z nich hlavne vŕba biela (*Salix alba*) a vŕba krehká (*Salix fragilis*), hojná je jelša sivá (*Alnus incana*) a pristupuje jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a pomedzi jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a topoľ biely (*Populus alba*). V krovitom poschodí sa pripája baza čierna (*Sambucus nigra*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), vŕba rakytová (*Salix caprea*), vŕba purpurová (*Salix purpurea*), vŕba košíkarská (*Salix viminalis*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), krušina jelšová (*Frangula alnus*). V bylinnom poschodí prevládajú hygrofilné a nitrofilné druhy.

Kvalita brehových porastov je na mnohých úsekoch tokov ovplyvnená antropogénnou činnosťou. Na niektorých lokalitách je pozmenená druhová skladba a ovplyvnená hlavne líniovou výsadbou euroamerických topoľov, resp. brehové porasty na niektorých úsekoch chýbajú. Nebezpečenstvo v porastoch predstavujú masovo sa vyskytujúce nepôvodné druhy ako netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), ježatec laločnatý (*Echinocystis lobata*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), astra kopijovolistá (*Aster lanceolatus*).

Výskyt v dotknutom území: línia Soľného potoka, Delne

Reálna vegetácia - nelesná drevinná

Pomerne rozšíreným fenoménom v dotknutom území sú sukcesné zárasty okrajových polôh nevyužívaných alebo opustených pasienkov, úhorov, záhrad, políček, okrajových poľných plôch. Les sa takto spontánne rozširuje - nepravidelné a pozvoľné prechody lesa do otvorenej krajiny tvoria prirodzené zoskupenia krovin a mladých stromov pozdĺž lesných okrajov, príp. s prímiesou starých ovocných drevín, ak nadväzujúce plochy tvoria opustené záhrady alebo políčka. Tieto plochy sú v danom sukcesnom štádiu floristicky často bohatšie ako samotné vnútro lesa.

Krovinné spoločenstvá sa viažu v dotknutom území na poľné medze, terasy, odlesnené stupne, terénne zlomy, okraje pasienkov, odlesnené svahy a svahové lúky a na sprievodnú zeleň erózných rýh a malých potokov. Sú to najmä porasty trnkových krovin (*Ligustro - Prunetum*), trnkových lieštin (*Pruno - Coryletum*) a teplomilných krovin (*Crataego - Prunetum*). Majú dôležitú najmä pôdoochrannú, biologickú a estetickú funkciu zelene. Ich významnosť rastie v odlesnenej, intenzívne využívannej poľnohospodárskej krajine, kde absentujú areály lesov. Bývajú významnými refúgiami fauny.

Plochy alebo línie s náletovými druhmi krov ako ruža (*Rosa sp.*), hloh (*Crataegus sp.*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), trnka slivková (*Prunus spinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*) a i. pokrývajú vegetáciou porastené medze, terasy, terénne stupne. V pasienkových krovitých spoločenstvách s bylinným podrastom hlavne v erózných rýhach sú zastúpené hlavne javor poľný (*Acer campestre*), breza ovisnutá (*Betula pendula*), trnka slivková (*Prunus spinosa*), ruža šípová (*Rosa canina*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*) a i.

Rozšírenými spoločenstvami sú kroviny zaradené medzi širokolisté vrbiny a trnkové kroviny. Porasty tvoria prevažne trnité a širokolisté druhy kríkov. Tieto krovinné formácie sú významnými biotopmi v otvorenej kultúrnej krajine, na poľných medziach, pozdĺž poľných ciest na opustených neobrábaných miestach, na hraniciach lúk a pasienkov. Vznikli spontánne bez väčších zásahov (trnka, hloh, ruža, ostružina a i.) a po okrajoch sa pripájajú početné ďalšie teplomilné kry. Majú biologické, socio-ekonomické a prírodno-kultúrne hodnoty.

Vo voľnej krajine, pozdĺž ciest, poľných ciest, okrajoch polí, alebo ako lemy lesíkov sa vyskytujú spoločenstvá radu *Prunetalia*, v ktorých sa najčastejšie ako dominanty striedajú lieska obyčajná (*Corylus avellana*), slivka trnková a chlpatá (*Prunus spinosa*, *P. spinosa* subsp. *dasyphylla*) a druhy rodu ruža (*Rosa sp.*). Floristické zloženie dotvárajú javor poľný (*Acer campestre*), hloh (*Crataegus sp.*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), a i. so sprievodnou bylinnou vegetáciou.

Popri menších tokoch alebo ojedinelých vlhkých terénnych depresiách sa nachádzajú porasty mokradňových krovitých vrb zväzov *Salicion albae*, *Salicion cinereae*, *Salicion eleagni*, v ktorých sa striedajú dominanty vrb - popolavej, purpurovej, trojtyčinkovej a košíkarskej (*Salix cinerea*, *S. purpurea*, *S. triandra*, *S. viminalis*), so sprievodnou vlhkomilnou nitrofilnou bylinnou vegetáciou.

Častou formou nelesnej drevinnej vegetácie sú rozvoľnené líniové porasty kríkov, príp. stromov, ktoré tvoria hranicu jednotlivých typov pozemkov, alebo rastú pozdĺž administratívnych hraníc, napr. katastrálnych území. Tvorené sú prevažne druhmi stromov ako, topol osika, druhy vrb, miestami nachádzame medzi nimi jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), príp. dub alebo brest.

Popri komunikáciách mimo zastavaných území nachádzame stromoradia tvorené predovšetkým ovocnými stromami.

Osobitnú kategóriu nelesnej drevinnej vegetácie predstavuje vegetácia intravilánu. Tá je tvorená predovšetkým záhradami a záhumienkami s ovocnými stromami a tiež okrasnými drevinami.

Reálna vegetácia - nelesná bylinná

V dotknutom území plošne dominuje zastúpenie veľkoblokových areálov ornej pôdy, a to predovšetkým jeho západnej a centrálnej časti, tzn. v priestore nivy Torysy a nižších polohách Toryskej pahorkatiny.

Oráčiny a tiež územie intravilánov sú vhodné pre vývoj segetálnej vegetácie. Tá býva zastúpená spoločenstvami zväzov *Caucalidion lappulae*, *Panico-Setarion*, *Sherardion*, *Veronico-Euphorbion*, *Secalinetea* a *Polygono-Chenopodieta*. Intenzívna poľnohospodárska výroba, najmä chemická ochrana rastlín, ochudobnila druhovú pestrosť spoločenstiev týchto zväzov. Najčastejšími poľnými burinami sú rôzne druhy láskavcov (*Amaranthus* sp.), lobôd (*Atriplex* sp.), mrlíkov (*Chenopodium* sp.), metlička obyčajná (*Apera spica-venti*), kapsička pastierska (*Capsella bursa-pastoris*), vesnovka obyčajná (*Cardaria draba*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*), prstenec obyčajný (*Cynodon dactylon*), durman obyčajný (*Datura stramonium*), ježatka kuria (*Echinochloa crus-galli*), milota menšia (*Eragrostis minor*), pohánkovec ovíjavý (*Fallopia convolvulus*), galinsoga drobnokvetá (*Galinsoga parviflora*), portulaca kapustná (*Portulaca oleracea*), mohár sivý (*Setaria pumila*), parumanček nevoňavý (*Tripleurospermum perforatum*) a mnohé ďalšie.

Synantropnú vegetáciu na ruderalných stanovištiach reprezentuje napr. prhláva dvojdomá (*Urtica dioica*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), slez nebadaný (*Malva neglecta*), slez nízuký (*Malva pumilla*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), púpava lekárska (*Taraxacum officinale*) a.i. Z hľadiska sukcesie ide o prvé, väčšinou krátkodobé vývojové štádiá na obnažených alebo človekom vytvorených stanovištiach, ako sú násypy, navážky, smetiská, okraje komunikácií, opustené stanovištia, okraje pasienkov, riečne terasy, medze.

Ruderálna vegetácia je zastúpená okrem nitrofilnej a teplomilnej vegetácie mimo sídiel aj porastami inváznych neofytov ako glejovka americká (*Asclepias syriaca*), slnečnica hl'uznatá (*Solidago canadense*) netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), baza chabzdová (*Sambucus ebulus*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadense*) a.i. Práve zlatobyľ vytvára od konca leta husté monodominantné porasty a silne ovplyvňuje pôvodnú vegetáciu.

Významnejším prvkom sú lúky a pasienky. V dôsledku urbanizačných vplyvov a mimo zastavaných území v dôsledku rozsiahlych melioračných a regulačných zásahov v nivách väčších tokov (Torysa) došlo k ubúdaniu prirodzených trávnatých porastov - aluviálnych lúk a rozšírili sa tu zastavané plochy mesta, resp. ornej pôdy, ojedinele kultúrnych siatych lúk alebo trvalých trávnych porastov so zmenenou floristickou skladbou.

V rámci dotknutého územia sú lúky a pasienky zastúpené v malej rozlohe v jeho centrálnej časti, kde menšie plochy trvalých trávnych porastov nadväzujú na okraje zachovaného areálu dubovo-hrabových lesov.

Odlesnené plochy v pahorkatine, ktoré nie sú ornou pôdou, sú využívané prevažne ako dvojkosné lúky, menej ako pasienky. Bývajú osídľované lúčnymi spoločenstvami s prevahou psinčeka tenučkého (*Agrostis tenuis*) alebo náhradnými mezofilnými lúčnymi spoločenstvami (napr. zväz *Arrhenatherion elatioris*). Botanická pestrosť týchto lúk s vysokosteblovými, krmovinársky hodnotnými trávami, ako napr. ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*), psiarka lúčna (*Alopecurus pratensis*), trojštět žltkastý (*Trisetum flavescens*), tomka voňavá (*Anthoxanthum odoratum*), kostrava červená (*Festuca rubra*) je však potlačená následkom intenzívnej poľnohospodárskej činnosti v minulosti, dôsledkami uskutočňovanej orby, prehnojením dusíkom, a tiež sukcesiou danou prítomnosťou susediacich lesných plôch.

Charakter dotknutého územia dotvárajú plochy intenzívne využívaných pasienkov asociácie *Anthoxantho - Agrostietum*. Ide o svieže nízkosteblové kvetnaté horčinkovo - hrebienkové porasty, intenzívne spásané pestro kvitnúce trávnaté porasty. Zastúpené sú v nich hlavne tomka voňavá (*Anthoxanthum odoratum*), psinček obyčajný (*Agrostis capillaris*),

hrebienka obyčajná (*Cynosurus cristatus*), traslica prostredná (*Briza media*), horčinka obyčajná (*Polygala vulgaris*), iskerník mnohokvetý (*Ranunculus polyanthemos*), ďatelina horská (*Trifolium montanum*), ľan prečistiťujúci (*Linum catharticum*), dúška vajcovitá (*Thymus pulegioides*). Patria k bežným typom mezofilných pasienkov, vyskytujú sa v komplexe s kriačinami

Druhovo chudobné sú trvalé trávnaté porasty, v ktorých dominuje reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), mätonoh trváci (*Lolium perenne*), trojštet žltkastý (*Trisetum flavescens*). TTP sú však miestami zaburinené rumanom roľným (*Anthemis arvensis*), štiavom tupolistým (*Rumex obtusifolius*), prhl'avou dvojdomou (*Urtica dioica*), pupencom roľným (*Convolvulus arvensis*) a i. Na mechanizačne nedostupných lúkach prevládajú expanzívne sa šíriace druhy ako smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*), či prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*).

Typickým javom vyskytujúcim sa každoročne v období od konca leta sú monodominantné zárasty inváznych druhov zlatobyle (*Solidago canadensis*, *S. gigantea*), prítomnej takmer na všetkých plochách kultúrnej krajiny, predovšetkým v okrajových polohách hraníc lesa a poľnohospodárskej pôdy ako aj v brehových líniových porastoch.

Zachované úzke líniové brehové porasty väčších a menších tokov patria cenoticky do zväzu *Phalaridion arundinacea* - porasty chrastnice trsteníkovitej, zväzu *Chenopodion rubri* - porasty mrlíka červeného, zväzu *Lolio-Potentillion* - porasty plazivých druhov, zväzu *Sparganio-Glycerion* - porasty steblovky vzplývavej a odenky vodnej, zväzu *Bidention tripartitae* - porasty dvojzubov a horčiakov, zväzu *Senecionion fluviatilis* - vysokobylinné nitrofilné porasty.

Vyznačujú sa dominanciou jedného alebo dvoch druhov a uplatňujú sa v nich najmä hygrofytne druhy ako napr. druhy rodov psinček (*Agrostis* sp.), psiarka (*Alopecurus* sp.), dvojzub (*Bidens* sp.), mrlík (*Chenopodium* sp.), steblovka (*Glyceria* sp.), horčiak (*Persicaria* sp.), lipnica (*Poa* sp.), roripa (*Rorippa* sp.). Spoločenstvá zväzu *Senecionion fluviatilis* sú tvorené vysokobylinnými nitrofilnými druhmi ako kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), angelika lesná (*Angelica sylvestris*), pivoja plotná (*Calystegia sepium*), bodliak kučeravý (*Carduus crispus*), krkoška voňavá (*Chaerophyllum aromaticum*), vrbovka chlpatá (*Epilobium hirsutum*), konopáč obyčajný (*Eupatorium cannabinum*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), starček poriečny (*Senecio sarracenicus*), s vysokým zastúpením neofytov - astra kopijovitolistá, hladká a novobelgická (*Aster lanceolatus*, *A. laevis*, *A. novi-belgii*), ježatec laločnatý (*Echinocystis lobata*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), slnečnica malokvetá a hl'uznatá (*Helianthus decapetalus*, *H. tuberosus*), netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*), rudbekia strapatá (*Rudbeckia laciniata*), zlatobyl' kanadská a obrovská (*Solidago canadensis*, *S. gigantea*).

PRIAMO DOTKNUTÝ AREÁL pre výstavbu Obytného súboru STAVENEC predstavuje z hľadiska výskytu vegetácie lokalitu s výskytom dvoch typov plôch:

1. Voľnú plochu trvalého trávneho porastu s bylinnou vegetáciou, bez drevín a krovín, so znakmi jej využívania ako ornej pôdy v minulosti, v súčasnosti ide o jeden, príp. dvakrát ročne kosenú plochu. Plochu reprezentujú sektory A, B, C, D navrhovaného obytného súboru - celkovo 55 % lokality.

Na styku s lesnými pozemkami (sektory A, C) pozorujeme pozvoľné rozširovanie lesa, ktoré v súčasnosti reprezentuje kontaktný pás relatívne mladších stromov alebo hustých stromových krovín o šírke +/- 2 m rastúci na okraji lokality v dĺžke približne 1 km, s odhadovaným počtom 300 ks stromov s prevládajúcim drevinovým zložením hrab obyčajný, čerešňa vtáčia, topol' osikový, borovica sosna, miestami dub zimný, smrekovec opadavý.

2. Dlhodobu nevyužívané opustené pasienky, záhrady, políčka vo svahovitom teréne zarastené náletovými a sukcesnými drevinami a krovinami. Plochu reprezentujú sektory E, F, G, H, I, J navrhovaného obytného súboru - celkovo 45 % lokality. Z toho:

Sektor E tvoria v jeho vnútri predovšetkým husté nepriechodné zárasty mladých topoľových náletov popretkávané ostružinami. V nich riedko vystupujú staršie stromové dreviny s prevládajúcim drevinovým zložením topoľ osika, čerešňa vtáčia, javor mliečny, hrab obyčajný, borovica sosna, miestami dub zimný, ojedinele smrekovec opadavý, smrek obyčajný, buk lesný. Východný okraj je tvorený hustým sukcesným zárastom s dominanciou hrabov a čerešní. Celkový počet vzrastlých stromových drevín tu odhadujeme na +/- 250. Na styku s lesnými pozemkami pozorujeme pozvoľné rozširovanie lesa, ktoré v súčasnosti reprezentuje kontaktný pás relatívne mladších stromov alebo hustých stromových krovin o šírke +/- 2 m rastúci na okraji lokality v dĺžke približne 300 m, s odhadovaným počtom 100 ks stromov s prevládajúcim drevinovým zložením hrab obyčajný, čerešňa vtáčia, topoľ osikový, miestami dub zimný.

Sektor F tvorí mozaika plôch hustých nepriechodných zárastov mladých topoľových náletov popretkávaných ostružinami, krovinových zárastov s dominanciou trniek ako aj nezarastených plôch. Vo všetkých vystupujú v riedkom zapojení staršie stromové dreviny s prevládajúcim drevinovým zložením topoľ osika, čerešňa vtáčia, dub zimný, miestami javor mliečny, hrab obyčajný, ojedinele borovica sosna, breza bradavičnatá. Celkový počet vzrastlých stromových drevín tu odhadujeme na +/- 75.

Sektor G tvoria husté nepriechodné zárasty mladých topoľových náletov popretkávané ostružinami, zárasty trnkových a šípových krovin a v jeho strednej časti aj voľné nezarastené plochy. V nich riedko vystupujú staršie stromové dreviny s prevládajúcim drevinovým zložením čerešňa vtáčia, topoľ osika, hrab obyčajný, miestami javor mliečny, dub zimný, ojedinele borovica sosna, smrekovec opadavý. Severný okraj je tvorený hustým sukcesným zárastom s dominanciou mladších hrabov a čerešní, ktorý smerom na západ prechádza do líniového sprievodného porastu popri katastrálnej hranici tvoreného skupinkami alebo solitérmi topoľov, čerešní a dubov, miestami vrb. Celkový počet vzrastlých stromových drevín tu odhadujeme na +/- 120.

Sektor H tvorí mozaika voľných nezarastených plôch so skupinkami trnkových a šípových krovin. Nachádzajú sa tu 2 ks vzrastlých stromov - čerešní.

Sektor I tvoria plochy nepriechodných zárastov mladých topoľových náletov popretkávané ostružinami, zárasty trnkových a šípových krovin a tiež aj voľné nezarastené plochy. V nich riedko vystupujú staršie stromové dreviny s prevládajúcim drevinovým zložením topoľ osika, čerešňa vtáčia, dub zimný, miestami javor mliečny, hrab obyčajný. Severný okraj je tvorený líniovým sprievodným porastom popri katastrálnej hranici tvoreného rozvoľnenými skupinkami alebo solitérmi topoľov, čerešní a dubov, miestami vrb a smerom na západ prechádza do hustého sukcesného zárastu s dominanciou mladších hrabov a sprievodných krovin. Celkový počet vzrastlých stromových drevín tu odhadujeme na +/- 80.

Sektor J tvoria husté nepriechodné zárasty mladých topoľových náletov popretkávaných ostružinami, tiež husté nepriechodné zárasty trnkových a šípových krovin a čiastočne aj voľné nezarastené plochy. V nich riedko vystupujú staršie stromové dreviny s prevládajúcim drevinovým zložením topoľ osika, miestami čerešňa vtáčia, dub zimný. Severný okraj je tvorený hustým sukcesným zárastom s dominanciou mladších hrabov. Celkový počet vzrastlých stromových drevín tu odhadujeme na +/- 50. Na styku s lesnými pozemkami (západný okraj lokality) pozorujeme pozvoľné rozširovanie lesa, ktoré v súčasnosti reprezentuje kontaktný pás relatívne mladších stromov alebo hustých stromových - prevažne topoľových, miestami trnkových krovin o šírke +/- 5 m rastúci na

okraji lokality v dĺžke približne 200 m, s odhadovaným počtom 25 ks vzrastlých stromov s prevládajúcim drevinovým zložením topoľ osika, miestami hrab obyčajný, čerešňa vtáčia, dub zimný.

V lokalite STAVENEC sa takto v súčasnosti nachádza celkovo približne 550 ks vzrastlých stromových náletových a sukcesných drevín, 15 - 20 000 m² ich mladých - krovitých foriem, 10 000 m² krovín a osobitne tiež približne 425 ks vzrastlých stromových drevín a 2 000 m² ich krovitých foriem alebo krovín rastúcich v okrajovej línii popri hranici s lesnými pozemkami ako dôsledok prirodzeného rozširovania lesa.

III.1.5.2. Fauna

Fauna dotknutého územia odráža mozaiku krajinnej štruktúry. Typická je fauna lesov, lúk a pasienkov, vodných tokov, ekotónov a fauna urbanizovaného územia - mestského aj vidieckeho.

V zmysle zoogeografického členenia - terestrický biocyklus môžeme dotknuté územie a jeho širšie okolie začleniť do eurosibírskej oblasti, provincie listnatých lesov, podkarpatský úsek. Zoogeografické členenie - limnický biocyklus začleňuje dotknuté územie do pontokaspickej provincie, severopontický úsek, potiský okres, slanská časť.

Podľa staršieho členenia na živočíšne regióny patrí dotknuté územie do provincie Karpaty, oblasti Východné Karpaty, prechodného obvodu - Slanského okrsku.

Druhové zloženie fauny na kontakte Panónu a Východných Karpát má charakter širokospektrálneho zastúpenia. Jeho skutočná biotická hodnota je však podmienená zmenami v krajine, ktoré sú v dotknutom území markantné. Štruktúru fauny dotknutého územia preto tvoria dve fundamentálne odlišné kategórie, a to spoločenstvo živočíchov uzavretých listnatých lesov s pozostatkami pôvodných spoločenstiev v Slanských vrchoch a spoločenstvo živočíšnych druhov otvorenej krajiny podhoria Slanských vrchoch - vrátane úpätia, podvrchoviny, pahorkatiny a kotliny, ktoré má prevažne poľnohospodársky charakter a je rozčlenené plochými chrbtami a eróznymi zárezmi alebo menšími tokmi.

- Zoocenóza lesných spoločenstiev Slanských vrchoch

Dominantnú skupinu živočíšneho spoločenstva tvorí spoločenstvo vo vrcholovej časti pohoria charakterizované ako spoločenstvo vrchoviny montánneho stupňa (700 - 1 100 m n.m.). Na juhozápadnej až západnej strane predhoria pristupujú tiež spoločenstvá druhov viazaných na teplejšie biotopy. Nachádzame tu druhy viazané na kroviny, stromové dutiny ako aj skalné steny a suť.

Geologické podložie nevytvára stále vodné a na vodu bohaté mokrad'ové biotopy, preto výskyt obojživelníkov je krátkodobý, v čase rozmnožovania, viazaný na enklávy s vodou v zosuvových zónach vulkanitov a v blízkosti pramenísk potokov. Najčastejšie sa tu vyskytuje salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*). Teplé stojaté mláky a pomaly prúdiace vody vyhľadáva mlok veľký (*Triturus vulgaris*). Občasné mláky v koľajách po autách na poľných a lesných cestách sú miestom pre výskyt kunky žltobruchej (*Bombina variegata*). Pomerne často videná je usmrtená na cestách, hlavne v čase rozmnožovania ropucha obyčajná (*Bufo bufo*) a v obciach aj ropucha zelená (*Bufo viridis*). Silným škrekotom na okraji vôd husto porastených vegetáciou na seba upozorní rosníčka zelená (*Hyla arborea*). V lesoch nie je vzácnosťou skokan štíhly (*Rana dalmatina*) alebo skokan hnedý (*Rana temporaria*).

Slnečné a suché okraje lesov, lúk a ciest obýva jašterica krátkokrká (*Lacerta agilis*). Vo vrcholovej severnej časti pohoria ju nahrádza jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*).

V izolovaných populáciách pri lesných cestách hlboko v pohorí a na skalných úbočiach a stenách kameňolomov vystupuje jašterica múrová (*Lacerta muralis*).

Horské a podhorské lúky sú miestom kde sa najčastejšie vyskytuje slepúch lámavý (*Anguis fragilis*) a užovka hladká (*Coronella austriaca*). Vyhriate skalné bralá, suťoviská a skalné moria sú zasa miestom výskytu užovky stromovej (*Elaphe longissima*). Pri vodách je bežná užovka obyčajná (*Natrix natrix*). Okraje ciest a lúk na hrebeni vrchov obýva vretenica obyčajná (*Vipera berus*).

Z vtáčích druhov sú v Slanských vrchoch najčastejšie zastúpené skupiny obývajúce listnaté lesy. Prenikavým spevom v eróznych ryhách na seba upozorní oriešok hnedý (*Troglodytes troglodytes*). Z korún stromov mu spevom konkurujú kolibiariky sykové (*Phylloscopus sibilatrix*), pinky lesné (*Frigilla coelebs*), glezgy hrubozobé (*Coccothraustes coccothraustes*), muchárik bieločrý (*Ficedula albicollis*). Miestami je počuť aj prenikavý hvizdot brhlíka lesného (*Sitta europaea*) a nenápadný hlas kôrovníka krátkoprstého (*Certhia familiaris*). Po celý rok je v lese svojim spevom nápadná aj sýkorka bielolica (*Parus major*) a sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), ktoré v krdlikoch sprevádzajú d'atľa veľkého (*Dendrocopos major*) či d'atľa bieločrptého (*Dendrocopos leucotos*). Všade prítomná sojka škriekavá (*Garrulus glandarius*) dá o sebe vedieť mnohými hlasovými prejavmi. Staré porasty s dutinami sú miestom výskytu sovy lesnej (*Strix aluco*).

V odľahlých častiach údolí nie je vzácnosťou vidieť bociana čierneho (*Ciconia nigra*), sovu dlhochvostú (*Strix uralensis*), či počuť muchárika červenohrdlého (*Ficedula parva*) alebo holuba plúžika (*Columba oenas*). Otvorené okraje lesa svojim vytrvalým spevom obohacuje prítomnosť drozda plavého (*Turdus philomelos*), drozda čierneho (*Turdus merula*), ľabtušky lesnej (*Anthus trivialis*), penice čiernohlavej (*Sylvia atricapilla*), slávika červienky (*Erithacus rubecula*), kolibkárika čipčavého (*Phylloscopus collybita*), škorca lesklého (*Sturnus vulgaris*), kukučky obyčajnej (*Cuculus canorus*).

Nad lesným porastom často vídať krúžiť dravce - od bežných druhov po naše najvzácnejšie. Sú to myšiak lesný (*Buteo buteo*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), jastrab lesný (*Accipiter gentilis*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*), sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*) či orol kráľovský (*Aquila heliaca*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), sokol rároh (*Falco cherrug*), haja tmavá (*Milvus migrans*), orol malý (*Hieraaetus pennatus*) a iné. Zlietavajú do podhoria na lúky a polia, kde lovia potravu. Situáciu v krajine pravidelne z výšky sleduje, často nad územím za potravou prelieta a hlasne sa ozýva krkavec čierny (*Corvus corax*). Skalné steny pohoria i lomové steny pútajú výra skalného (*Bubo bubo*) k hnierzdeniu.

V krovinných priesekoch lesných celkov dominuje kolibkárik spevavý (*Phylloscopus collybita*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), stehlík zelenka (*Carduelis chloris*), drozd čierny (*Turdus merula*).

Okraj pohoria lemovaný lúkami a pasienkami je charakterizovaný prítomnosťou zástupcov lúčnych a krovinných spoločenstiev. Tu dominujú strakoš hnedochrbtý (*Lanius collurio*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), penica popolavá (*Sylvia curruca*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), prhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), škovránok stromový (*Lullula arborea*), stehlík zelený (*Carduelis chloris*), mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*) a iné.

Vo vrcholovej časti s výskytom pôvodných porastov vystupujú aj zástupcovia horských druhov ihličnatého lesa. Zo sýkoriek tu vystupuje sýkorka uhliarka (*Parus ater*), spoločnosť jej robí králik zlatohlavý (*Regulus regulus*), d'ateľ čierny (*Dryocopus martius*), hýľ lesný (*Pyrrhula pyrrhula*) a stehlík čižavý (*Carduelis spinus*).

Slanské vrchy sú celkovo z pohľadu ornitofauny jedným z piatich najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov: orol kráľovský - priemerne 6 hniezdiacich párov, výr skalný - 18 párov, bocian čierny - 28 párov, orol krikľavý - 45 párov, včelár lesný - 62 párov, chriašť poľný - 120 párov, žlna sivá - 120 párov, d'ateľ čierny - 160 párov, d'ateľ bielochrbtý - 200 párov, d'ateľ prostredný - 400 párov, sova dlhochvostá - 260 párov (najviac na Slovensku), penica jarabá - 800 párov, muchárik červenohrdlý - 1 500 párov, muchárik bieločrý - 4 500 párov a strakoš červenochrbtý - 2 000 párov. Pravidelne tu hniezdi tiež viac ako 1 % národnej populácie druhov: orol skalný, lelek lesný, škovránok stromový, jariabok hôrny, prepelica poľná, žltouchvost lesný, krutihlav hnedý, muchár sivý, hrdlička poľná a pŕhl'aviar čiernohlavý.

V Slanských vrchoch sa nachádza najznámejšie a najdlhšie preskúmané zimovisko netopierov. Opustené opálové bane na Libanke a Šimonke im poskytujú vhodné podmienky na prežitie zimy. Zlietavajú sa tu do podzemia netopiere z veľkej časti územia Slovenska, ale aj z Poľska a Maďarska. Dominantnými druhmi sú podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*) a uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*). Pravidelne tu ešte zimuje podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), netopier ostrouchý (*Myotis blythi*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier vodný (*Myotis daubentonii*) a ucháč svetlý (*Plecotus auritus*). Z ďalších druhov bol v podzemí zistený výskyt netopiera veľkouchého (*Myotis bechsteini*), netopiera riasnatého (*Myotis nattereri*), netopiera fúzatého (*Myotis mystacinus*), netopiera Brandtovho (*Myotis brandti*), netopiera pobrežného (*Myotis dasycneme*), večernice severskej (*Eptesicus nilssonii*), večernice pozdnej (*Eptesicus serotinus*), ucháča sivého (*Plecotus austriacus*). Okrem baní netopiere nachádzame na povalách chát, v pivniciach domov i v dutinách starších stromov v celom lesnom komplexe Slanských vrchov.

Z ostatných cicavcov okrem lovnej poľovnej zveri je, ako je jelenia (*Cervus elaphus*), srnčia (*Capreolus capreolus*), diviacia zver (*Sus scrofa*), líška (*Vulpes vulpes*) a zajac (*Lepus europaeus*) bol v Slanských vrchoch zaznamenaný výskyt ježa východoeurópskeho (*Erinaceus europaeus*), piskora veľkého (*Sorex araneus*), piskora malého (*Sorex minutus*), duločnice (*Neomys fodiens*), bieložúbky (*Crocidura suaveolens*), veverice (*Sciurus vulgaris*), plšika lieskového (*Muscardinus avellanarius*), plcha veľkého (*Glis glis*), hraboša poľného (*Microtus nivalis*), vlka (*Canis lupus*), lasice obývanej (*Mustela nivalis*), kuny skalnej (*Martes foina*) a kuny hôrnej (*Martes martes*).

- Zoocenóza poľnohospodárskej krajiny

Otvorená poľnohospodárska krajina je z hľadiska výskytu fauny významná sezónnou produkciou na poľnohospodárskych plochách pre druhy viazané v prostredí z dôvodu potravinovej ponuky. K nim patria brodivce využívajúce priestor na zhromažďovanie pred a počas migrácie, dravce v čase hniezdenia a migrácie, zrnožravé druhy vtákov, semenožravé spevavce a cicavce požívajúce poľnohospodárske plodiny.

V poľnohospodárskej krajine sa vyskytujú druhy hniezdiace ako sú bažant poľný (*Phasianus colchicus*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), ako aj druhy viazané na krovinovú a bylinnú vegetáciu popri poliach, napr. pŕhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), a i.

Polia sú významné nielen v hniezdnom, ale aj ťahovom a zimnom období ako potravinová základňa pre migrujúce a zimujúce druhy. V zimných mesiacoch sem dolieťa a loví myšiak severský (*Buteo lagopus*), sokol kobec (*Falco columbarius*). Počas celého roka loví na poliach sokol myšiár (*Falco tinnunculus*) aj myšiak lesný (*Buteo buteo*), dolieťajú sem kŕdle vrabcov poľných (*Passer montanus*) aj strnádky žlté (*Emberiza citrinella*). Charakteristickými druhmi otvorených obrábaných plôch sú tiež pipiška chochlatá (*Galerida cristata*), strakoš sivý (*Lanius excubitor*), havran čierny (*Corvus*

frugileus), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), trasochvost žltý (*Motacilla flava*), strnádka lúčna (*Miliaria calandra*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), cíbik chocholatý (*Vanellus vanellus*), sokol rároh (*Falco cherrug*) a krkavec čierny (*Corvus corax*).

Z cicavcov sú tu predovšetkým hlodavce (*Rodentia*) ako chrček poľný (*Cricetus cricetus*) a hraboš poľný (*Microtus arvalis*), ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), ryšavka obyčajná (*Apodemus sylvaticus*), ryšavka myšovitá (*Apodemus microps*), hrdziak hôrny (*Clethrionomys glareolus*), a i.

Za potravou prichádzajú na polia aj lovné druhy cicavcov - jeleň (*Cervus elaphus*), srnec (*Capreolus capreolus*), diviak (*Sus scrofa*), liška (*Vulpes vulpes*) a zajac (*Lepus europaeus*).

- Zoocenóza krovín

Tento typ biotopov je významný pre rôzne druhy hmyzu. Zo stavovcov sú pre tento typ biotopu charakteristické najmä vtáky viazané na kroviny, napr. penice (*Sylvia sp.*), strakoše (*Lanius sp.*), červienky (*Erithacus rubecula*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), drozd čierny (*Turdus merula*). V krovinách popri poliach a trvalých trávnych porastoch hniezdi prhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), bažant poľný (*Phasianus colchicus*), a i. Súvislejšie porasty sú tiež útočiskom lovnej zveri.

- Zoocenóza vodných biotopov a brehových porastov

Zo širokého okolia dotknutého územia vodné biotopy vplyvom odlesnenia a odvodnenia krajiny ustúpili a udržali sa iba popri samotných tokoch (Sol'ný potok).

Všetky vodné biotopy sú charakterizované vodnými druhmi živočíchov. Obojživelníky (*Amphibia*) sa viažu predovšetkým na stojaté alebo pomaly tečúce vody - líniové depresie, vodné plochy, kde sa pravidelne rozmnožujú. Z druhov vyskytujúcich sa univerzálne treba spomenúť mloka obyčajného (*Triturus vulgaris*) a žaby: kunka obyčajná (*Bombina bombina*), hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), skokan rapotavý, zelený a štíhly (*Rana ridibunda*, *esculenta*, *dalmatina*).

Z vyšších druhov stavovcov treba vyzdvihnúť pomerne značné množstvo vtáčích druhov, ktoré hniezdia v pobrežných porastoch, lemujúcich tečúce vody. V brehových porastoch sú prítomné hlavne hniezdiče krovitej a stromovej etáže, a to hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), slávik obyčajný (*Luscinia megarhynchos*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), straka obyčajná (*Pica pica*), drozd čierny (*Turdus merula*) a i.

Pre cicavce je tento priestor často jediným existenčným priestorom v otvorenej poľnohospodárskej krajine. Charakteristickí zástupcovia sú v ňom liška obyčajná (*Vulpes vulpes*), kuna hôrna (*Martes martes*), lasica obyčajná (*Mustella nivalis*), ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*), piskor obyčajný (*Sorex araneus*), jež obyčajný (*Erinaceus concolor*).

Bezprostredný interiér medzibrehového prostredia ako aj jeho vonkajší lem je nenahraditeľným navádzacím koridorom pre netopiere letiace z intravilánov obcí zo svojich denných úkrytov na nočný lov.

Význam brehových porastov vzrastá pri migrácii druhov a spočíva v zachovaní ich kontinuity, štruktúry a skladby.

Počas rokov 2013 až 2019 bol vykonávaný ichtyologický prieskum Torysy a jej významných prítokov (Delňa, Dzikov, Šarišský potok, Sekčov) v meste Prešov a jeho okolí. V uvedenom priestore bolo takto zaznamenaných viacero potamodrómných migrantov, ako sú ploska pásavá (*Alburnoides bipunctatus*), mrena severná (*Barbus barbus*), mrena karpatská (*Barbus carpathicus*), podustva severná (*Chondrostoma nasus*) a pstruh potočný (*Salmo trutta m. fario*). Z chránených reofilných druhov boli v intraviláne

mesta znovu zaznamenané hrúz fúzatý (*Romanogobio uranoscopus*), hrúz Kesslerov (*Romanogobio kesslerii (banaticus)*) a plž vrchovský (*Sabanejewia balcanica*). Z druhov európskeho významu bola potvrdená prítomnosť plža podunajského (*Cobitis elongatoides*). Eudominantné zastúpenie karasa pruského (*Carassius gibelio*) v potoku Delňa počas uplynulých 4 rokov poukazuje na jeho invázne prenikanie z VN Sigord. Potvrdila sa aj prítomnosť invázneho sumčeka čierneho (*Ameiurus melas*) v zásobnej vodnej nádrži v povodí Delne. Opätovné potvrdenie výskytu chránených reofilných druhov poukazuje na zlepšujúce sa ekologické podmienky v toku. Výskyt inváznych druhov súvisí s nevhodným manažmentom rybárskych revírov a vzhľadom na prítomnosť ohrozených a chránených druhov si vyžaduje zvýšenú pozornosť.

- Zoocenóza intravilánov obcí

Z 32 hniezdičov sú priamo na ľudské stavby viazané: hrdlička chichotavá (*Streptopelia decaocto*), plamienka driemavá (*Tyto alba*), čiastočne kuvik obyčajný (*Athene noctua*), dážďovník obyčajný (*Apus apus*), belorítka obyčajná (*Delichon urbica*), lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), vrabec domový (*Passer domesticus*) a trasochvost biely (*Motacilla alba*). Zostávajúce druhy ako napr. krútilhav obyčajný (*Jynx torquilla*), žlna zelená (*Picus viridis*), d'ateľ veľký (*Dendrocopos major*), sýkorka veľká (*Parus major*), brhlík obyčajný (*Sitta europaea*), penica čiernohlavá (*Silvia atricapilla*), kanárik poľný (*Serinus serinus*) a i. hniezdia v uličnej zeleni, záhradách, sadoch a parkoch.

Významné druhy vo vzťahu k intravilánom sú tiež bocian biely (*Ciconia ciconia*), hrdlička záhradná (*Streptopelia turtur*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*) a vrabec poľný (*Passer montanus*).

Migračné koridory živočíchov

Severojužne orientované pohorie Slanských vrchov, je jednou z najdôležitejších navigačných migračných trás pre živočíšne druhy na našom území. Dominuje letový koridor, v ktorom motýle, všeobecne hmyz, vtáacie druhy a netopiere využívajú stúpavé teplé prúdy vychádzajúce z predhoria nad hrebeň pohoria na nízkoenergetické prekonanie trasy v rámci migrácie sever - juh a opačne. K tomuto smerovaniu sa pridružujú lokálne migračné trasy, v ktorých navigačným prvkom sú líniové štruktúrne prvky krajiny tvorené vegetáciou. Líniový charakter celého pohoria podporuje terrestrickú migráciu lovnej a dravej zveri.

Celý priestor údolia Torysy v Košickej kotline predstavuje európsky významnú severo-južnú východoslovenskú ťahovú cestu vtáctva cez územie Slovenska. Významnými centrami migrujúcich druhov sú vodné biotopy so stálou vodnou plochou nachádzajúce sa mimo dotknutého územia. Migrácia územím má celoročný charakter. Okrem jarného a jesenného ťahu migrujú týmto priestorom severské druhy aj v zimnom období.

Charakter ťahu spočíva v dennom aj nočnom zosadaní početných krdľov na plochy blízke vodným biotopom, ornú pôdu a step pripomínajúce trávne porasty. Podľa druhu migranta prelety sú nízko nad terénom - využívajú menší odpor vzduchu pri zemi. Podľa poveternostných pomerov sa tieto tiahnuce spoločenstvá zdržiavajú na území rôzne dlho.

Iným typom migrácie dotknutým územím je premiestňovanie druhov avifauny, netopierov i vyšších stavovcov líniovými koridormi so vzrastlým porastom stromovej a krovitej etáže. Migrácia prebieha spojitou. Na miestach prerušenia línie kopírujú druhy morfológické terénne línie. Takýmito sú hrádze, kanálové i cestné priekopy a existujúce cesty.

Miestne migračné trasy tvoria všetky ostatné toky - prirodzené aj umelé so sprievodnou vegetáciou. Lokálne koridory vedú aj terrestrickými prvkami, v rovinatej krajine

je to najmä líniová nelesná drevinná vegetácia, v zalesnenej pahorkatinovej krajine sú to prioritne priestory lesa a tiež chrbtové línie alebo líniové depresie najmä s prítomnosťou vodného toku.

Migračné trasy obojživelníkov prebiehajú medzi vodnými biotopmi ako reprodukčnými priestormi a prirodzenými lesnými biotopmi a biotopmi umelo vytvorenými aj v intravilánoch obcí ako úkrytovými miestami. Majú miestny charakter, ktorých posudzovanie je individuálne.

Migrácia hmyzu prostredím je limitovaná vegetačnými možnosťami územia a viaže sa prednostne na existujúce línie drevitej zelene v krajine kvôli stúpavým vzdušným prúdom nad nimi.

III.1.5.3. Biotopy

Popis biotopov vychádza z ich všeobecnej kategorizácie. V dotknutom území môžeme podľa katalógu biotopov Slovenska vyčleniť štyri základné skupiny biotopov:

- lesy
- krovinové a kríčkové biotopy
- vodné toky a plochy
- lúky a pasienky
- antropogénne biotopy

V rámci týchto skupín nachádzame v dotknutom území nasledujúce typy biotopov:

1. Lesy

- podhorské prípotočné jelšiny
- dubovo-hrabové lesy nátržníkové
- dubovo-hrabové lesy karpatské
- dubovo-bukové lesy
- bučiny až jedľobučiny rôzneho typu

Lesy sú najcennejšími biotopmi dotknutého územia. Lesné biotopy dubovo-bukových a bukových lesov sa nachádzajú v polohách úpätia a západných svahov Slanských vrchov, v nadmorskej výške od 500 m n.m. Karpatské dubohrabiny na nich spojitاً nadväzujú v priestore ich úpätia vo východnej a JV časti dotknutého územia, kde rastú v pásme nadmorskej výšky cca 400 - 500 m n.m., pri južnej až západnej expozícii aj vyššie. Nátržníkové dubohabiny sa zachovali v podvrchovinovom až pahorkatinovom priestore v areáli medzi Dulovou Vsou, Ruskou Novou Vsou a Solivarom, v priestore nadmorskej výšky 300 - 450 m n.m., pričom ohraničujú priamo dotknutý areál. Podhorské prípotočné jelšiny rastú pozdĺž menších tokov (napr. Delňa, Soľný potok), kde sú väčšinou obmedzené na sprievodný líniový brehový porast.

2. Kriachiny

- maloplošné rozvolnené kriachiny
- líniové zárasty popri erózných ryhách
- lemové zárasty popri hraniciach poľných plôch, poľných ciest
- sukcesné zárasty nevyužívanej ornej pôdy a trvalých trávnych porastov
- sukcesné zárasty opustených záhrad a políčov

Všetky krovinové a sukcesné zárasty majú funkciu ako stabilizačné plochy a biokoridory predovšetkým v intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine bez rozsiahlejších plôch lesa.

3. Vodné toky a plochy, mokrade

- Soľný potok so sprievodnou brehovou vegetáciou
- zarastené terénne ryhy s občasným tokom
- prameniská vo svahoch Slanských vrchov
- mikrodepresie v zosuvnom území

V dotknutom území s minimálnym líniovým alebo mikroplošným výskytom. Ich významnosť rastie v poľnohospodárskej bezlesnej krajine, kde sú často jediným útočiskom pre prirodzenú faunu a flóru.

4. Lúky a pasienky:

- pasienky intenzívne až mezofilné
- lúky dvojkosné intenzívne až mezofilné
- úhory, zarastajúce políčka a záhrady s NDV

Význam málo ovplyvnených, resp. extenzívne tradične využívaných lúčnych alebo pasienkových biotopov vzrastá pre ich neustále sa znižujúcu výmeru na úkor poľnohospodársky využívanej ornej pôdy. V dotknutom území takéto nenachádzame.

5. Antropogénne biotopy:

- bylinné synantropné porasty na nevyužívaných plochách
- lemové zárasty nitrofilnej ruderalnej vegetácie
- ruderalne stanovišťa - násypy, navážky, smetiská, okraje komunikácií, okraje pasienkov
- poľné kultúry
- úhory
- záhrady, sady, záhumienky v zastavanom území
- nespevnené cestné komunikácie, poľné a lesné cesty
- cestné zárezy a násypy
- vysadené stromoradia popri komunikáciách
- porasty inváznych neofytov, ktoré prednostne obsadzujú prirodzené a poloprirodzené stanovišťa a vytláčajú z nich pôvodné druhy a rastlinné spoločenstvá

Takmer celé dotknuté územie je tvorené prevažne antropogénne pozmenenou mestskou aj vidieckou krajinou - urbanizovanou, mimo zastavaných území čiastočne odlesnenou a poľnohospodársky využívanou, s prevahou ornej pôdy. Zachovalé ostrovčeky a línie prirodzených biotopov tu majú minimálne zastúpenie a sú značne degradované a atakované poľnohospodárskou činnosťou a urbanizačnými vplyvmi a prenikajú do nich mnohé agresívne nepôvodné druhy vegetácie. Súvislé lesné celky - bučiny a karpatské dubohrabiny Slanských vrchov lokalizované na východnom okraji dotknutého územia ako aj zachovaný areál dubovo-nátržníkových lesov v pahorkatinovej krajine v centrálnej časti dotknutého územia predstavujú biotopy s najväčšou mierou pôvodnosti a zároveň s významným plošným zastúpením pokračujúcim mimo dotknutého územia.

Výskyt významných biotopov

O kvalite, významnosti a ochrane jednotlivých biotopov a druhovej ochrane bioty pojednáva Vyhláška MŽP SR č.24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov o ochrane prírody a krajiny. Ochranou vodných biotopov sa zaoberá Ramsarská konvencia (Dohovor o mokradiach), ktorá hovorí o ochrane všetkých typov vodných biotopov, keďže stanovištia vodnej, močiarnej a pobrežnej vegetácie patria z celosvetového hľadiska medzi najviac ohrozené. Kritériami pre posúdenie vzácnosti a významnosti jednotlivých biotopov môžu byť: pôvodnosť, reálny stav, začlenenie v ÚSES, zaradenie medzi chránené územia a výskyt chránených a ohrozených druhov bioty.

Priamo v dotknutom území sa nachádzajú významné biotopy, ktoré sú uvedené v prílohe č.1 k Vyhláške MŽP SR č.24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny ako biotopy národného a európskeho významu (s uvedením kódu NATURA):

Biotopy európskeho významu

Ls 3.3 Dubové nátržníkové lesy * 91I0

Súčasť zachovaných dubovo-hrbových lesov v poľnohospodárskej krajine Toryskej pahorkatiny. Jeden z takýchto lesných celkov ohraničuje priamo dotknutý areál.

Ls 5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy 9130

Súvislé lesné porasty vo vyšších nadmorských výškach Slanských vrchov.

Biotopy národného významu

Ls 2.1 Dubovo-hrbové lesy karpatské

Lesné celky rastúce na úpäti a nižších nadmorských výškach Slanských vrchov.

PRIAMO DOTKNUTÝ AREÁL - lokalita pre výstavbu Obytného súboru STAVENEC predstavuje plochu s výskytom lúčnych biotopov (sektory A, B, C, D) - antropogénne ovplyvnených (ešte v roku 2000 bola plocha využívaná ako orná pôda) ako aj pasienkových biotopov (sektory E, F, G, H, I, J) - intenzívne zarastajúcich náletovou a sukcesnou vegetáciou.

Podľa stanoviska ŠOP SR (RCOP Prešov) z 24.4.2013 č. RCOP PO/347/2013 súčasný stav nelesných porastov, keď zmenou obhospodarovania (TTP bez kosenia a prepásania) došlo k zarasteniu pozemku náletovými drevinami na podstatnej časti lokality nie je možné definovať ako niektorý z biotopov uvedených v Prílohe č.1 Vyhlášky č.24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody.

Vo vnútri priamo dotknutého areálu sa nevyskytuje biotop, ktorý by vyžadoval ochranu, alebo vykazoval prvok vzácnosti a ohrozenosti.

Významný lesný biotop - Ls 3.3 Dubové nátržníkové lesy * 91I0 je súčasťou lesného porastu, ktorý priamo dotknutý areál ohraničuje z južnej až juhovýchodnej strany. Časť tohto priestoru je objektom navrhovaného územia európskeho významu SKUEV4005 Solivarsko - švábske dúbravy, so spoločnou hranicou s lokalitou STAVENEC v dĺžke 1,2 km (pozri časť III.2.3.).

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

III.2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Na formovaní krajiny dotknutého územia sa v minulosti dominantne podieľali prírodné zložky, ktoré sformovali prvotnú krajinnú štruktúru. Pôvodnú krajinu kotlinovej časti dotknutého územia vytvorila tak sieť hlavných riek (Torysa), ktoré svojou bohatou ramennou sústavou, častými záplavami a prínosom akumulačného materiálu vytvorili ideálne podmienky pre sformovanie lužných lesov a množstva sprievodných nelesných vodných biotopov, ktoré v tejto krajine dominovali. Nadväzujúcu vyvýšenú pahorkatinovú časť dotknutého územia - situovanú tak mimo vplyvu záplav osídlili teplomilné dubovo-hrabové lesy. Masív Slanských vrchov poskytoval prirodzené klimatické podmienky pre vývoj najmä bukovo-dubových, bukových a bukovo-jedľových lesov. Z hľadiska geoekologických prírodných krajinných typov je tak dotknuté územie situované do:

- montánnej krajiny mierneho pásma - do kotlinovej akumulačno-eróznej krajiny s kapilárnymi a pórovými podzemnými vodami, typu mierne teplá kotlinová krajina s luvizemami a dubohrabinou:
 - niva s nivnými pôdami a mäkkým luhom (niva Torysy)
 - prolúviálna pahorkatina so sprašovými hlinami s luvizemami a dubohrabinou (Toryská pahorkatina - spodná časť)
- montánnej krajiny mierneho pásma - do montánnej erózne-denudačnej krajiny s puklinovými podzemnými vodami, typu teplá predhorská pahorkatina s kambizemami nasýtenými a dubohrabinou až bučinou:
 - plošinatá podvrchovina s pseudoglejmi a dubohrabinou až dubobučinou (Toryská pahorkatina - vrchná časť, úpätie a spodné svahy Slanských vrchov)
- montánnej krajiny mierneho pásma - do montánnej erózne-denudačnej krajiny s puklinovými podzemnými vodami, typu mierne chladná vrchovina s kambizemami nenasýtenými a bučinou:
 - vrchovina na vulkanickom substráte s kambizemami a jedľobučinou (Slanské vrchy)

Dnešný stav dotknutého územia je výsledkom pôsobenia mnohých antropogénnych činiteľov, ktoré prvotnú krajinnú štruktúru nahradili. Rozvoj sídiel, rozsiahle odlesňovanie, tiež intenzifikácia poľnohospodárstva a podstatné ovplyvnenie vodného režimu dali základ tomu, že súčasná krajina má oproti pôvodnej úplne odlišný charakter. Lužné lesy z dotknutého územia takmer úplne vymizli a boli nahradené ornou pôdou alebo zastavaným územím. Obdobne, rozsiahle plochy dubovo-hrabových porastov pahorkatín padli za obeť poľnohospodárstvu a dnes je na ich miestach prevažne orná pôda alebo trvalé trávne porasty.

Z pôvodných prvkov krajinnej štruktúry tak v priestoroch kotliny a pahorkatiny ostali iba úzke pásy brehových porastov - pôvodných lužných lesov v línii niektorých tokov (Torysa, Delňa, Sekčov, Soľný potok), pričom značná časť ich úsekov je dnes regulovaná, kanalizovaná, bez vegetácie a má zmenený charakter, čím sa znižuje až zaniká ich krajinno-štruktúrny význam. Špecifikom reliéfu na Toryskej pahorkatine je prítomnosť svahových pohybov a erózných rýh s úzkymi líniami občasných tokov alebo malými plôškami zaplavovaných terénnych depresii. Významné sú miestami súvislejšie plochy lesa v poľnohospodárskej krajine, ktoré odolali dlhodobému poľnohospodárskemu ataku - z nich je v dotknutom území plošne najvýznamnejší lesný komplex medzi Kokošovcami, Dulovou Vsou, Ruskou Novou Vsou a Solivarom ohraničujúci priamo dotknutý areál - ako zvyšok pôvodného dubo-hrabového lesa v pahorkatine. Nelesná drevinná vegetácia je funkčným doplnkom štruktúry poľnohospodárskej krajiny. Pôvodný ráz krajiny Slanských vrchov

reprezentovaný súvislými komplexmi prevažne bukových lesov ostal zachovaný a predstavuje ekologicky najvýznamnejší krajinnno-štruktúrny komplex dotknutého územia.

Z hľadiska fyziognómie rozlišujeme v krajinnnej štruktúre dotknutého územia časti:

- urbánna štruktúra (sídla, dopravné plochy, poľnohospodárska a priemyselná výroba), predstavuje plošný typ krajinného prvku diverzifikovaný zmesou štruktúrnych prvkov a zložiek územia doplnený okrasnou, sadovou a verejnou zeleňou
- poľnohospodárska štruktúra (plochy obrábaných polí, trvalé trávnaté porasty), má charakteristické líniové a bodové krajinnno-štruktúrne prvky vytlačené z pôvodného priestoru na okraj a druhotne dotvorené vzrastlou nelesnou zeleňou
- prirodzená krajinnno-ekologická štruktúra (lesy, potoky, brehové porasty, rozptýlená stromová a krovitá zeleň)

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) predstavuje komplex antropicko - biotických prvkov v krajine, ktoré tvoria súbory prirodzených a antropicky čiastočne resp. úplne pozmenených dynamických systémov, resp. novoutvorených umelých prvkov. V dotknutom území tak rozlišujeme nasledujúce krajinnnoekologické komplexy (KEK):

Mestské urbanizované prostredie:

- súvislé zastavané územia s plochou > 1 km², v dotknutom území ide o okrajový priestor Prešova - JV okraj mesta v k.ú. Solivar v priestore sídliska Šváby

Vidiecka krajina so stredným stupňom osídlenia (11-40 % podiel zastavaných plôch)

- KEK zvlnených rovín - riečne terasy s prevahou ornej pôdy (západná časť dotknutého územia - priestor na hranici nivy Torysy a spodnej časti Toryskej pahorkatiny vrátane MČ Solivar so zástavbou vidieckeho charakteru)

Vidiecka krajina so slabým stupňom osídlenia (1-10 % podiel zastavaných plôch)

- KEK pahorkatín - polygénne pahorkatiny a nízke plošinné predhoria s mozaikou listnatých lesov, trvalých trávnych porastov a ornej pôdy (centrálna časť dotknutého územia, vrátane vidieckeho sídla Ruská Nová Ves a vrátane priamo dotknutého areálu)
- KEK pahorkatín - polygénne pahorkatiny a nízke plošinné predhoria s prevahou listnatých lesov (úzký pás na úpätí Slanských vrchov)

Lesná krajina bez osídlenia

- KEK vrchovín na kyslých horninách - vrchoviny na kyslých horninách s prevahou listnatých lesov (východná okrajová časť dotknutého územia – Slanské vrchy)

Tab. 1 - Zastúpenie druhov pozemkov v dotknutom území (ha)

územie	celková výmera	PPF	LPF	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy
okres Prešov	93 348	49 710	34 058	1 337	4 955	3 289
mesto Prešov	7 044	2 677	2 215	128	1 309	715
k.ú. Solivar	1 253	702	157	35	269	90
obec Ruská Nová Ves	1 257	403	708	9	41	96

Tab. 2 - Štruktúra poľnohospodárskej pôdy v dotknutom území (ha)

územie	celková výmera	orná pôda	TTP	záhrady	sady	vinice
okres Prešov	93 348	49 710	34 058	1 337	4 955	3 289
mesto Prešov	2 677	1 544	708	425		
k.ú. Solivar	702	458	176	68		
obec Ruská Nová Ves	403	223	156	18	6	0

V dotknutom území sme vyčlenili tieto jednotky súčasnej krajinej štruktúry:

- Lesy
 - 1. Prirodzené súvislé lesné komplexy (Slanské vrchy, Toryská pahorkatina)
 - 2. Lesné priesečky, rúbaniská (Slanské vrchy)
- Nelesná drevinná vegetácia
 - 3. Brehové porasty (Delňa, Soľný potok)
 - 4. Sukcesne zarastajúce opustené poľnohospodárske pozemky (pasienky, záhrady, políčka) v kontakte s okrajom lesa
 - 5. Maloplošné rozptýlené kroviny
 - 6. Lemové porasty pozdĺž terénnych rých a poľných ciest
 - 7. Lemové porasty na hraniciach poľných plôch a administratívnych hraniciach
 - 8. Stromoradia pozdĺž ciest
- Trávne a bylinné porasty
 - 9. Intenzívne lúky a pasienky
 - 10. Mezofilné lúky a pasienky bez alebo s minimálnym zastúpením drevín
 - 11. Opustené TTP s vyšším zastúpením drevín
- Ostatné poľnohospodárske kultúry
 - 12. Veľkobloková orná pôda - poľné kultúry
 - 13. Maloplošné a úzkopásové polia, záhumienky
- Prvky vôd a mokrade
 - 14. Vodné toky upravené
 - 15. Maloplošné zamokrené depresie v zosuvnom území
 - 16. Občasné toky v erózných ryhách
- Sídelné prvky v intraviláne
 - 17. Vidiecka zeleň - záhrady, sady, cintoríny, okrasná zeleň
 - 18. Mestská zeleň
- Urbanizované plochy
 - 19. Zástavba - mestská, vidiecka
 - 20. Dopravné línie

Dopravnými líniami dotknutého územia sú cestné komunikácie:

- cesta III/3440 v úseku ulíc Solivarská - Zlatobanská - Dulova Ves
- mestská komunikácia Švábska ul.
- cesta III/3441 v úseku ulíc Solivarská - Soľnobanská - Ruská Nová Ves

Na západnom okraji dotknutého územia sa nachádza okrajový priestor sídla mestského typu - krajského mesta Prešov, s prevažne obytnou funkciou. Evidujeme tu staršiu hromadnú sídliskovú zástavbu sídliska Šváby ako aj staršiu aj novšiu zástavbu vidieckeho charakteru v mestskej časti Solivar. Ide o priestor mesta, ktorý za hranicou dotknutého územia prechádza do priestoru južného vstupu (vjazdu) do mesta, s koncentráciou významných dopravných línii a dominanciou plôch areálov výroby, služieb, veľkoobchodu a obchodných centier.

Vo východnej časti dotknutého územia sa nachádza samostatné vidiecke sídlo - obec Ruská Nová Ves.

PRIAMO DOTKNUTÝ AREÁL - lokalita pre obytný súbor STAVENEC, je lokalizovaný na konci úzkeho východného výbežku k.ú. Solivar, čo spôsobuje jeho lokalizáciu v tesnej blízkosti zastavného územia obce Ruská Nová Ves (pozri nasl. obrázky a Prílohu 1).

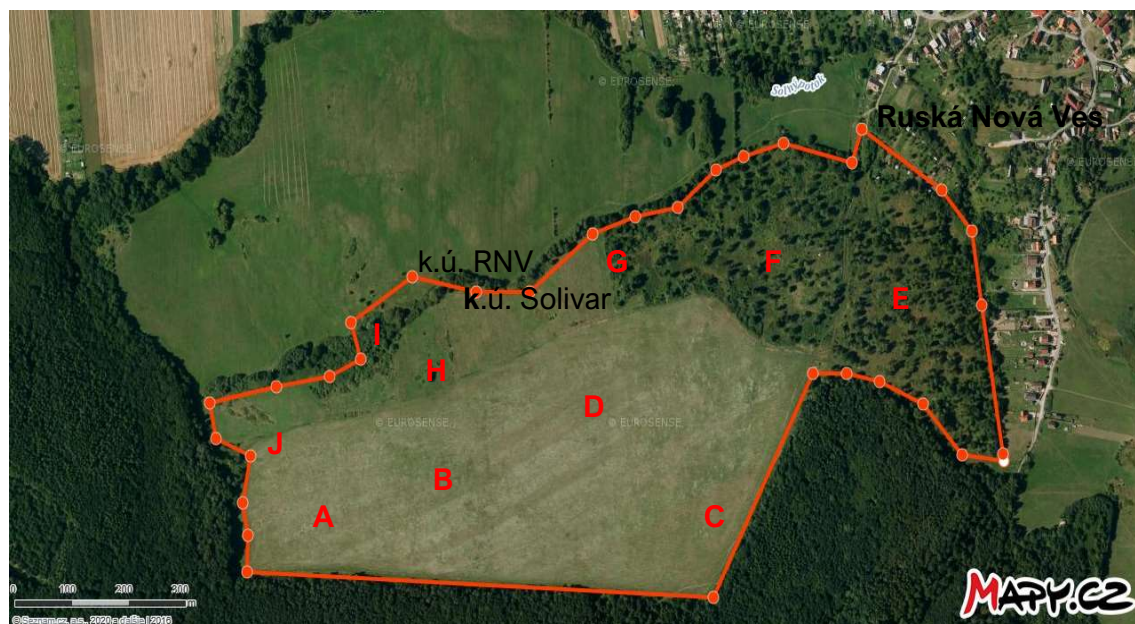
Obr. 2: Štruktúra krajiny dotknutého územia - ortofotomapa.



Zdroj: www.mapy.cz

Lokalita z hľadiska druhu pozemku trvalým trávny porastom. Tvorí ju plocha na vrchole plochého chrbta, ktorá je poľnohospodársky využívaná ako dvojkosná lúka (navrhované sektory A, B, C, D obytného súboru), v SZ časti nadväzujúci svah zvažujúci sa k Solnému potoku so skupinkami krovinnej vegetácie (navrhované sektory H I, J) a v SV až východnej časti nadväzujúce svahy zvažujúce sa k Solnému potoku so sukcesným zárastom drevín (navrhované sektory E, F, G). Lokalita je zo severu až východu ohraničená hranicou katastrálnych území Solivar a Ruská Nová Ves, zo západu až juhu tvorí hranicu lokality okraj súvislého areálu lesa (pozri nasl. obrázok).

Obr. 3: Štruktúra krajiny v priamo dotknutom areáli - ortofotomapa.



Zdroj: www.mapy.cz

III.2.2. KRAJINNÝ OBRAZ, SCENÉRIA KRAJINY

Krajinný obraz územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinej štruktúry. Reliéf predstavuje limit vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorý určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom (tzv. vizuálne prepojenie reliéfu). Prvky krajinej štruktúry toto vizuálne prepojenie reliéfu ovplyvňujú - limitujú a zároveň určujú estetický potenciál daného priestoru.

Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinej štruktúry nie je možné kvantifikovať, môžeme ho posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte človeka v krajine). V zásade je potrebné povedať, že posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich určitú etnickú jednotku, ako i jej materiálneho zabezpečenia.

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob a intenzitu poľnohospodárskeho a lesohospodárskeho využitia, komunikácie, energovody a priemysel vrátane ťažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Západná časť dotknutého územia je charakteristická rovinatým až mierne zvlneným hladko modelovaným terénom v nive Torysy a spodnej časti Toryskej pahorkatiny. Prevažne rovinatý terén predurčuje dobrú dohľadnosť v krajine. Tá sa však uplatňuje iba v priestore mimo zastavaného územia mesta, teda mimo dotknutého územia. V urbanizovanom prostredí zastavaného územia mesta sú zastúpené prevažne antropické prvky - spevnené a zastavané plochy hromadnej a hustej mestskej zástavby, dopravná a technická infraštruktúra. Tieto prevažne vertikálne prvky dohľadnosť liminujú na najbližší priestor a estetický potenciál krajiny výrazne znižujú. Ide o tzv. zatvorený typ priestoru, kde vo všetkých smeroch pohľadov dominuje štruktúra najbližších vertikálnych prvkov.

Centrálna časť dotknutého územia je charakteristická zvlneným až mierne členitým terénom vrchnej časti Toryskej pahorkatiny a úpätia Slanských vrchov. Zvlnený terén tu už dohľadnosť čiastočne limituje. Mozaikovitá štruktúra krajiny daná striedaním areálov lesa, ornej pôdy a trvalých trávnych porastov zvyšuje estetický potenciál kultúrnej krajiny, no spolu s terénom dohľadnosť ešte viac obmedzuje na jednotlivé smery pohľadov. Z hľadiska prítomných prvkov súčasnej krajinej štruktúry ako vizuálnych bariér ide o tzv. polootvorený typ priestoru, kde sa v závislosti od smerov pohľadu strieda štruktúra vertikálnych (okolitá vidiecka zástavba, okraje lesných porastov, vrastlá nelesná stromová vegetácia) a horizontálnych (mozaika plôch, širšia okolitá krajina) prvkov.

Východný okraj dotknutého územia predstavuje členitý terén zalesneného územia Slanských vrchov. Reliéf prevažne západne orientovaných svahov pohoria tu dohľadnosť limituje, avšak s výnimkou samotného pohľadu na západ, ktorý je naopak výrazne otvorený, podporený nadmorskou výškou a terénom videnej krajiny, ktorý sa zvažuje smerom na západ. Estetická kvalita daného priestoru je vysoká - v dotknutom území najvyššia. Z hľadiska prítomných prvkov súčasnej krajinej štruktúry ako vizuálnych bariér sa tu nachádza porast lesa, ktorý dohľadnosť limituje. Ide tu o kombináciu zatvoreného typu priestoru, kde je pohľad obmedzený na najbližší lesný porast a otvoreného typu priestoru, v prípade, že sa v danom priestore vyskytuje miesto bez výhľadovej bariéry prítomného porastu.

Celkovú scenériu krajiny dotknutého územia pozitívne ovplyvňuje predovšetkým panoráma Slanských vrchov. Vyskytujú prirodzené prvky súčasnej krajinej štruktúry, ktoré vykazujú prvky pôvodnosti - sú to lesné celky Slanských vrchov a zachované dubovo-hrabové lesy v pahorkatine. Prvok s charakterom jedinečnosti predstavuje skalné bralo s ruinami

Zbojníckeho hradu nad Ruskou Novou Vsou. Prvkami orientácie môžu byť jedinečné alebo osamotené prirodzené vertikálne prvky, napr. kóta Ostrá alebo bralo Zbojníckeho hradu, ale tiež nové antropogénne vertikálne prvky, predovšetkým anténne vykrývače, a tiež napr. odlesnený koridor so stožiarňami 2x400 kV vedenia umiestnený nad obcou Ruská Nová Ves. Prvky mnohorakosti tu nenachádzame.

Špecifikom dotknutého územia je postupný nárast pozitívnych javov v prvotnej aj druhotnej štruktúre krajiny v smere od jeho západného okraja k východnému spolu so stúpajúcou nadmorskou výškou, jeho výšková členitosť a usporiadanie prvkov súčasnej krajinej štruktúry, no najmä jeho neustále sa zvažujúci terén v smere od východu na západ spôsobujú pozitívne vnímanie jeho krajinej scenérie ako aj krajiny širokého okolia.

V smere pohľadu od západu na východ, napr. v smere príjazdu do obce Ruská Nová Ves od Prešova neustále ako pozitívny prvok dominuje pohorie Slanských vrchov, pričom pohľad na bližšiu - najprv poľnohospodársku, neskôr mozaikovitú poľnohospodársko-lesnú krajinu je limitovaný zvlneným terénom. Až vyššie, bezprostredne pred obcou sa pohľad rozšíri, no je limitovaný prítomnou stromovou vegetáciou. V prípade opačného pohľadu - v smere do Prešova zasa zvažujúci sa terén umožňuje dokonalý pohľad na samotné krajské mesto a jeho široké okolie.

Dokonalým výhľadovým bodom dotknutého územia je zrúcanina Zbojníckeho hradu, keďže je lokalizovaná na západnom okraji pohoria Slanských vrchov, priamo nad obcou Ruská Nová Ves, nad prudko stúpajúcim svahom, v relatívne vysokej nadmorskej výške (650 m n.m.), bez výhľadovej bariéry prítomného porastu. Ide o turisticky vyhľadávanú lokalitu, z ktorej je možné pozorovať nielen územie Prešova, ale aj jeho širšieho okolia vrátane Kapušianskeho a Šarišského hradu, Malkovskej hôrky, Košickej kotliny. V prípade dobrej dohľadnosti je odtiaľto viditeľné Branisko, Kojšovská hoľa, Čergov a na obzore dokonca východná časť Vysokých Tatier.

PRIAMO DOTKNUTÝ AREÁL - lokalita pre obytný súbor STAVENEC je z hľadiska jeho pohľadovej exponovanosti špecifický. Jeho špecifickosť je daná sklonitosťou terénu, orientáciou terénu, ohraničením areálu, prítomnosťou vizuálnych bariér a výhľadovým potenciálom.

Areál lesa ohraničujúci lokalitu zo západu, juhu až juhovýchodu spôsobuje, že z daných smerov pohľadu z možných výhľadových alebo pohľadových bodov okolia nie je lokalita viditeľná a rovnako pohľady z vnútra lokality sú v daných smeroch pohľadu obmedzené.

Sklonitosť a orientácia terénu priamo dotknutého areálu vrátane jeho okolia spôsobuje, že lokalita je potenciálne vnímateľná v smere od severozápadu až severovýchodu - teda z priestoru prevažne zastavaného územia obce Ruská Nová Ves. Pohľady (napr. z cesty III/3441 pod obcou, z centra obce, z lokality Kovaľňa) sú tu limitované generálne klesajúcim (v smere V - Z) a obojstranne sa zvažujúcim terénom na lokalite (popri chrbátnici - rozvodnica Solného potoka a Delne), čo spôsobuje, že nikdy nemôže byť takto viditeľný celý priamo dotknutý areál. Navyše sú tieto pohľady výrazne limitované prítomnou vzrastlou stromovou vegetáciou, ktorá rastie popri Solnom potoku, v okolí terénnej ryhy - ľavostranného prítoku, resp. popri hranici k.ú. Solivar a Ruská Nová Ves. Dokonca ani pohľad z významného výhľadového bodu - Zbojníckeho hradu nepokrýva celú lokalitu.

Pohľady z priamo dotknutého areálu na najbližšie okolie sú rovnako obmedzené na smery SZ - S - SV. Lokalita je však jedinečná z hľadiska výhľadov na široké okolie a dokonca aj diaľkových výhľadov, pričom rozsah výhľadov je porovnateľný s výhľadmi zo Zbojníckeho hradu - je možné dovidieť na celé územie Prešova a jeho okolia vrátane Šarišského, Kapušianskeho a Zbojníckeho hradu, Košickej kotliny, Volovských vrchov, Čiernej hory, Šarišskej vrchoviny, Braniska, Čergova a v prípade dobrej dohľadnosti až na

Vysoké Tatry. Sklonitosť lokality, orientácia terénu a prítomnosť ohraničujúceho lesa ale spôsobujú, že nie v každom mieste priamo dotknutého areálu sa dá uvedený rozsah výhľadov dosiahnuť.

Celkovo možno konštatovať, že priamo dotknutý areál predstavuje plochu s priemerným potenciálom vizuálnej exponovanosti. Je vystavený na oči pre pozorovanie z najbližšieho okolia iba v obmedzenom rozsahu, no poskytuje jedinečné výhľadové možnosti. Vnímanie krajiny scenérie v súvislosti s lokalitou je do istej miery závislé aj od subjektívnych pocitov každého pozorovateľa.

III.2.3. OCHRANA PRÍRODY

V dotknutom území, tak ako je vyčlenené v zámere, sa nachádzajú, alebo doň zasahujú nasledovné chránené územia vyhlásené podľa Zákona NR SR č.543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov o ochrane prírody a krajiny:

Veľkoplošné chránené územia (národný park - NP, chránená krajinná oblasť - CHKO)

V dotknutom území sa nenachádzajú. Slanské vrchy sú t.č. navrhovanou CHKO.

Maloplošné chránené územia (národná prírodná rezervácia - NPR, prírodná rezervácia - PR, národná prírodná pamiatka - NPP, prírodná pamiatka - PP, chránený areál - CHA)

- PR Zbojnický zámok

Prírodná rezervácia s celkovou výmerou 80 000 m², vyhlásená v roku 1964 (Rozhodnutie Komisie SNR pre školstvo a kultúru č.30 z 21.8.1964, Úprava č.58 906/64-osv./23 z 21.8.1964). Platí tu 5. stupeň ochrany. Nachádza sa na západných svahoch Slanských vrchov nad obcou Ruská Nová Ves.

Predstavuje ojedinelý geomorfologický útvar v SZ časti Slanských vrchov, ktorý dokladuje ich vyvrelinový pôvod a je významným náleziskom reliktnéj teplomilnej vegetácie, ktorá sa vyvinula na skalnatom ryolitovom brale. Nájdeme tu napr. krovinaté formácie tavelníka prostredného (*Spiraea media*), višne krovitej, rôznych ruží, klokoča perovitého (*Staphyllea pinnata*) a iných. Rastú tu tiež kostrava dalmátska, oman srsnatý, skalník čierny, kosatec trávolistý, tarica skalná, a.i. Na jar je tu charakteristický výskyt ponikleca veľkokvetého (*Pulsatilla grandis*). Lokalita sa využíva tiež ako vedecký objekt pre sledovanie migrácie teplomilných spoločenstiev.

Súčasťou prírodnej rezervácie sú priľahlé lesné porasty a výskytom teplomilných spoločenstiev na strmých svahoch s juhozápadnou až západnou expozíciou, v nadmorskej výške 550 - 650 m n. m.

Lokalita predstavuje tiež výrazný, krajinársky pôsobivý objekt, s ruinami bývalého hradu, ktorý je národnou kultúrnou pamiatkou. Je turisticky vyhľadávaná aj z dôvodu ďalekých otvorených výhľadov na Šarišskú vrchovinu, Branisko, Čergov, Košickú kotlinu, Čiernu horu, Volovské vrchy a pri vhodnej viditeľnosti až na Vysoké Tatry. Okrem značkovanej turistickej trasy vedie tadiaľto tiež náučný chodník.

PR Zbojnický zámok zasahuje do dotknutého územia okrajovo z východu, od hranice areálu navrhovanej činnosti je vzdialená 1,3 km.

- NPR Kokošovská dubina

Prírodná rezervácia s celkovou výmerou 20 ha a ochranným pásmom s výmerou 23,63 ha, vyhlásená v roku 1964. Platí tu 5. stupeň ochrany (4. v OP). Nachádza sa v k.ú. Kokošovce, na južných svahoch Slanských vrchov nad VN Sigord, v nadmorskej výške 500 m n.m.

Chránené územie predstavuje výskumnú lokalitu pre lesnícke účely. Objektom ochrany sú dubové porasty svetoznámeho kokošovského duba (varieta duba zimného), zvláštneho morfológicky i anatomicky (tvárne rovné kmene), čím javí vzťahy k slavónskemu dubu. Preslávil sa svojimi vynikajúcimi technickými vlastnosťami vhodnými pre drevospracujúci priemysel.

NPR Kokošovská dubina je lokalizovaná mimo dotknutého územia, od jeho hranice je vzdialená 2 km juhovýchodným smerom.

Územia sústavy NATURA 2000

Sústavu NATURA 2000 podľa našej národnej legislatívy tvoria teda 2 typy území: chránené vtáčie územia - osobitne chránené územia (SKCHVU) vyhlasované na základe smernice o vtákoch a územia európskeho významu (SKUEV) - osobitné územia ochrany vyhlasované na základe smernice o biotopoch.

• SKUEV4005 Solivarsko - švábske dúbravy (v súčasnosti navrhované)

V súčasnosti prebieha zákonný pripomienkový proces v súvislosti so zamýšľaným vyhlásením Územia európskeho významu Solivarsko - švábske dúbravy, v rámci tretej etapy aktualizácie národného zoznamu území európskeho významu.

Navrhované chránené územie predstavuje nespojitý areál štyroch polygónov zachovalých lesných celkov v poľnohospodárskej krajine v podhorí Slanských vrchov, na území obcí Kokošovce, Žehňa, Dulova Ves, Ruská Nová Ves a Prešov - k.ú. Solivar, s čiastočným prekryvom s Chráneným vtáčím územím Slanské vrchy. Predmetom ochrany sú lesné biotopy Ls 3.3 dubové nátržníkové lesy v rámci prioritného biotopu 9110* - Eurosibírske dubové lesy na sprašiach a pieskoch.

V súčasnosti je toto územie tvorené zachovaným dubovo-hrabovým lesom, s relatívne priaznivou štruktúrou drevín, miestami s výskytom nežiaducich drevín ako smrek, smrekovec, borovica, duglaska, agát. Les rastie na ťažších pôdach s ílom, na jar sa prejavuje zvýšená vlhkosť, v lete zase presychanie.

V lese prebieha riadna hospodárska činnosť, obhospodarovateľom sú jednotlivé urbárske spoločnosti. V pripravovanom programe starostlivosti o les na obdobie 2020 - 2029 presadzuje ŠOP SR napr. predĺženie obnovnej doby, účelový hospodársky spôsob, maximálne využitie prirodzenej obnovy pôvodných druhov dubov, eliminovanie nepôvodných druhov, včasné a výchovné zásahy v prospech duba. S cieľom zlepšenia stavu biotopu sa tu navrhuje napr. ponechanie dubov z najstaršej generácie na dožitie (s pozitívnym efektom napr. na druhy chrobákov ako fúzač, roháč), ponechanie porastových plášťov, podbora a zachovanie zriedkavých stromov (jaseň, brekyňa, orechy, iné duby), špecifický manažment pri príp. nájdených významných druhoch flóry.

Navrhované chránené územie SKUEV4005 Solivarsko - švábske dúbravy sa nachádza v juhovýchodnej časti dotknutého územia a priamo ohraničuje lokalitu pre výstavbu obytného súboru z juhu až juhovýchodu, so spoločnou hranicou v dĺžke 1,2 km (pozri nasl. obr.).

• SKCHVU025 Slanské vrchy

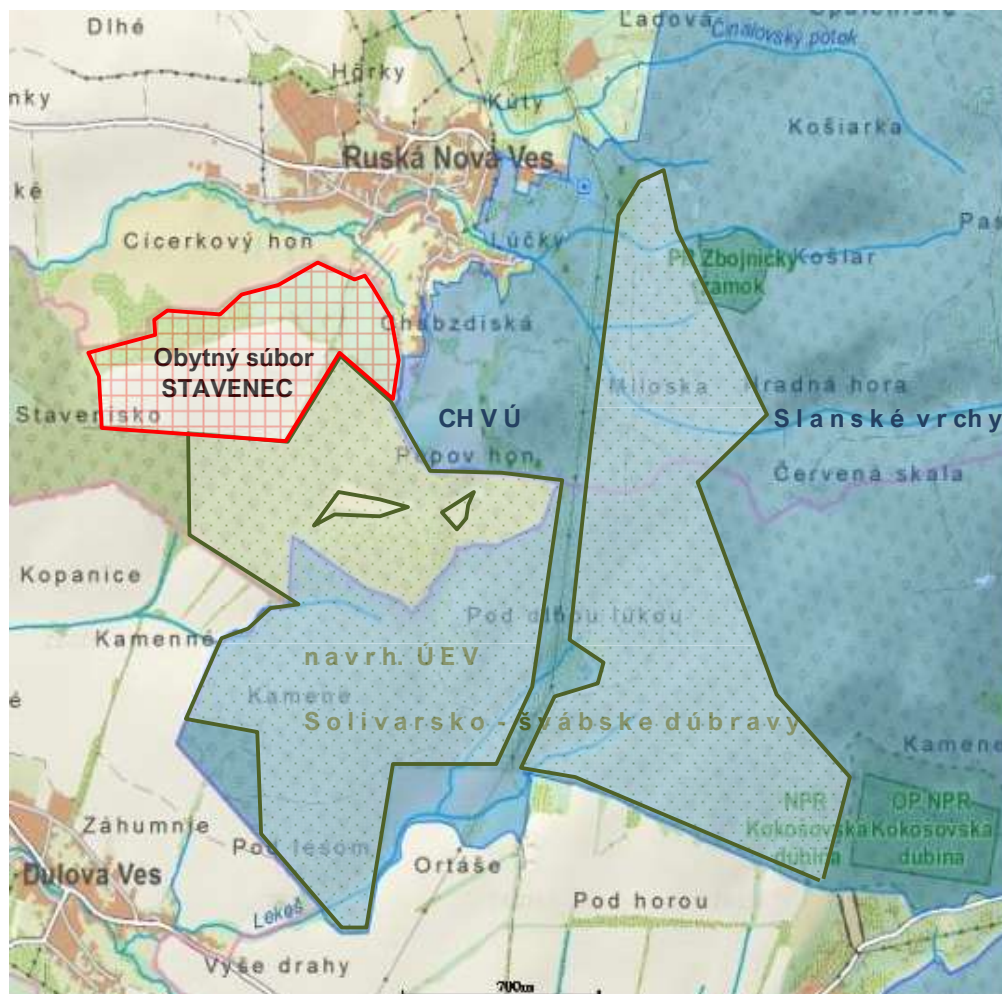
Chránené vtáčie územie Slanské vrchy sa priestorovo nachádza v Košickom aj Prešovskom kraji na rozlohe 60 247 ha - v okresoch Košice - okolie, Prešov, Trebišov a Vranov nad Topľou.

Chránené vtáčie územie Slanské vrchy bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov: orla kráľovského (*Aquila heliaca*), výra skalného (*Bubo bubo*), bociana

čierneho (*Ciconia nigra*), orla kriľavého (*Aquila pomarina*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), d'atľa bieločrptého (*Dendrocopos leucotos*), d'atľa prostredného (*Dendrocopos medius*), sovy dlhochvostej (*Strix uralensis*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), muchárika červenohrdlého (*Ficedula parva*), muchárika bieločrptého (*Ficedula albicollis*), strakoša červenohrdlého (*Lanius collurio*), pretože Slanské vrchy sú jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre ich hniezdenie a ďalej pre orla skalného (*Aquila chrysaetos*), lelka lesného (*Caprimulgus europaeus*), škovránka stromového (*Lullula arborea*), jariabka hôrneho (*Bonasa bonasia*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), žltouchvosta lesného (*Phoenicurus phoenicurus*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), muchára sivého (*Muscicapa striata*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*), prhl'aviara čiernohlavého (*Saxicola torquata*), chriašteľa poľného (*Crex crex*), žlny sivej (*Picus canus*) a d'atľa čierneho (*Dryocopus martius*), pretože tu pravidelne hniezdi viac ako 1 % národnej populácie týchto druhov.

Z dotknutých sídel do územia CHVÚ Slanské vrchy zasahuje územie obce Ruská Nová Ves (mimo zastavaného územia obce). Lokalita obytného súboru STAVENEC má na jeho východnom okraji spoločnú hranicu s CHVÚ Slanské vrchy v dĺžke cca 200 m.

Obr. 4: Chránené územia vo vzťahu k lokalizácii navrhovanej činnosti.



Zdroj: www.webgis.biomonitoring.sk

PRIAMO DOTKNUTÝ AREÁL nie je objektom osobitnej územnej ochrany, nenachádzajú sa v ňom ani osobitne chránené druhy flóry a fauny, prípadne chránené stromy.

III.2.4. STABILITA KRAJINY

Stupeň ekologickej stability územia vyjadruje plošný pomer medzi prirodzenými, poloprirodzenými až antropogénnymi prvkami v území. Koeficient ekologickej stability odráža vzájomný pomer negatívnych a pozitívnych krajinných prvkov v území.

Hodnotenie ekologickej stability pre katastrálne územia vychádza zo stupňa prirodzenosti určeného na základe krajinnoekologickej významnosti a plošnej výmery jednotlivých prvkov súčasnej krajiny štruktúry, čoho vyjadrením je objektívny koeficient ekologickej stability KES (min.=0, max.=5, čím je väčšia hodnota, tým je územie ekologicky stabilnejšie). Na základe údajov aktuálneho územného plánu mesta Prešov dosahuje KES pre celé územie mesta hodnotu 2,63 a pre územie k.ú. Solivar hodnotu 1,96.

Na základe mapových údajov (stav z roku 2000) sa pohybuje hodnota KES (min.=0, max.=1) pre k.ú. Solivar v pásme 0,41 - 0,6 a pre k.ú. Ruská Nová Ves v pásme 0,61 - 0,8.

Ekologická kvalita priestorovej štruktúry dotknutého územia je rôzna. V urbanizovanom priestore mesta na jeho západnom okraji sa koncentrujú stresové faktory ako značne destabilizujúce prvky, zastúpenie ekostabilizačných prvkov je nepatrné, ekologická kvalita priestorovej štruktúry územia je tu v dotknutom území veľmi nepriaznivá. V centrálnej časti dotknutého územia je ekologická kvalita priestorovej štruktúry územia nepriaznivá, a to z dôvodu dominantného zastúpenia ornej pôdy ako značne destabilizujúceho prvku a iba minimálneho podielu ekostabilizačných krajinných prvkov, ktoré tu reprezentujú úzke línie vodných tokov a na ne viazaných brehových porastov. Vo východnej časti dotknutého územia je kvalita priestorovej štruktúry všeobecne priaznivá - daná mozaikovitosťou poľnohospodárskej a lesnej krajiny, keď destabilizujúce areály ornej pôdy sú kompenzované zachovanými dubovo-hrabovými lesmi. Na východnom okraji dotknutého územia je kvalita priestorovej štruktúry krajiny najpriaznivejšia, s vysokým zastúpením ekostabilizačných krajinných prvkov (lesy) a nízkym podielom destabilizujúcich prvkov.

Hodnotenie kvality životného prostredia na základe druhej diverzity rozdeľuje dotknuté územie na tieto časti:

- Urbanizované mestské prostredie v nive Torysy

Rovinatá urbanizovaná krajina s vysokým podielom zastavaných a spevnených plôch. Ekostabilizačné plochy predstavuje výlučne mestská zeleň, ojedinele líniová sprievodná zeleň. Najnižší stupeň kvality a potenciál životného prostredia. Koeficient ekologickej stability (min.=0, max.=5, čím je väčšia hodnota, tým je územie ekologicky stabilnejšie) je veľmi nízky - pohybuje sa v rozpätí 0 - 1.

- Poľnohospodárska krajina Torskej pahorkatiny s vidieckym osídlením

Zvlnená krajina s dominanciou ornej pôdy ako destabilizačného prvku. Krajina s nízkym stupňom kvality a potenciálom životného prostredia. Intenzívne využívaná poľnohospodárska krajina s minimálnym podielom voľnej a prirodzenej krajiny s minimálnym zastúpením mimolesnej drevitej vegetácie alebo brehových porastov menších tokov. Koeficient ekologickej stability územia je nízky - pohybuje sa v rozpätí 1 - 2. Prostredie pre udržanie a zachovanie súčasného charakteru si vyžaduje neustály prísun energie z vonku.

- Poľnohospodársko-lesná mozaikovitá krajina podvrchoviny na úpätí Slanských vrchov s vidieckym osídlením

Zvlnená mierne rozčlenená pahorkatinová stráňová krajina. Poľnohospodárske využívanie je rozdelené medzi destabilizujúce plochy ornej pôdy a stredne stabilné plochy trvalých trávnych porastov - obe s vyšším podielom mimolesnej drevitej zelene. Významnú výmeru už tvoria zachované lesy ako kompenzujúce ekostabilizačné prvky.

Kajina so stredným stupňom ekologickej stability - koeficient ekologickej stability sa pohybuje v rozpätí 2 - 4, rovnako koeficient kvality životného prostredia ako aj potenciál revitalizácie je priemerný.

- Lesná krajina Slanských vrchov

Krajina s vysokým stupňom ekologickej stability - koeficient ekologickej stability sa pohybuje v rozpätí 4 - 5, rovnako koeficient kvality životného prostredia je vysoký. Spôsobuje to bezprostredná prítomnosť súvislých pôvodných, resp. prirodzených krajinných prvkov - lesov ako aj vysoký podiel mimolesnej drevitej zelene na mimolesných plochách.

V rámci vyčlenených ekosystémov, medzi relatívne stabilizované ekosystémy so zvýšenou biodiverzitou rastlinných a živočíšnych spoločenstiev možno pokladať predovšetkým lesné ekosystémy Slanských vrchov a čiastočne aj zachované lesné ekosystémy dubovo-hrabových lesov v Torysej pahorkatine. Rovnako stabilizovanými ekosystémami sú aj línie vodných tokov s brehovým porastom podhorských tokov (Soľný potok, Delňa).

Ekologicky stredne stabilné sú plochy neintenzívnych trvalých trávnych porastov. Najnižšiu ekologickú stabilitu majú agrocenózy a zastavané územia dotknutých sídel.

Prvky ÚSES

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá predstavujú ekosystémy, alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Základom pre spracovanie problematiky územného systému ekologickej stability územia sú dokumentácie ochrany prírody - Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability, ÚPN VÚC Prešovského kraja, regionálny ÚSES okresu Prešov a tiež územné plány dotknutých sídel s definovanými prvkami ÚSES na miestnej (lokálnej) úrovni.

V dotknutom území alebo jeho bezprostrednom okolí sa nachádzajú, alebo do neho iba okrajovo zasahujú nasledujúce nadregionálne (Nr) a regionálne (R) biocentrá (Bc) a biokoridory (Bk):

- NrBc Šimonka
- NrBk Slanské vrchy (terrestrický)
- NrBk Torysa (terrestricko-hydrický)
- RBk Sekčov (terrestricko-hydrický)
- RBk Delňa (terrestricko-hydrický)

Lokálne významné prvky ekologickej stability predstavujú všetky zvyšky lesov v pahorkatine, menšie vodné toky a plochy a tiež prvky nelesnej drevinnej vegetácie, ktoré sú lokalizované v poľnohospodárskej krajine. Tieto predstavujú väčšinou tzv. ekologicky významné krajinné segmenty, alebo sú definované ako lokálne biocentrá a biokoridory v miestnych ÚSES definovaných v územných plánoch dotknutých sídel.

V dotknutom území sa nachádzajú, alebo do neho zasahujú nasledujúce lokálne (L) biocentrá (Bc), biokoridory (Bk):

- LBc Stavenec

Zachovaný areál prirodzeného dubovo-hrabového lesa v poľnohospodárskej krajine v k.ú. Solivar, pokračujúci do k.ú. Ruská Nová Ves, Duloва Ves a Kokošovce. Podľa územného plánu zaradený do plôch sústavy verejnej a krajinnej zelene mesta a do tzv. zelenej kostry mesta. Jeho východná časť je súčasťou navrhovaného chráneného územia - Územia európskeho významu SKUEV4005 Solivarsko - švábske dúbravy.

- LBc Delňa

Priestor v okolí prírodného kúpaliska. Súčasť regionálneho biokoridoru.

- LBk Sol'ný potok

Zachovaný líniový brehový porast potoka v k.ú. Solivar a Ruská Nová Ves.

Podľa územného plánu mesta Prešov na všetkých plochách zelene, tvoriacich územný systém ekologickej stability na území mesta, sú prípustné len jednoduché a drobné stavby súvisiace s rekreačným využitím územia. Rekreačné využitie týchto plôch nesmie viesť k degradácii pôvodných ekosystémov.

Neodmysliteľnou ekostabilizujúcou súčasťou mestského prostredia je mestská zeleň. Jej význam spočíva v uplatňovaní jednotlivých funkcií, najmä kultúrno - spoločenskej a rekreačnej, priestorovej, estetickej, klimatickej, hospodárskej a v produkcii kyslíka a biologicky účinných látok, absorpcii cudzorodých látok z ovzdušia a znižovaní hladiny hluku.

Sústavu verejnej a krajinnej zelene mesta Prešov ako jednu zo základných funkčných plôch mesta tvoria plochy rekreačnej, hospodárskej, sprievodnej, líniovej a ochrannej zelene, ktoré tvoria a dopĺňajú kostru ekologickej stability lokálneho územného systému ekologickej stability. Ich súčasťou sú o.i. lesné areály vrátane lokality Stavenec a tiež poľnohospodárske plochy východnej časti k.ú. Solivar - lokality Vyšné žliabky, Zvalenisko, Stredné háje, Suché jarky.

Tzv. zelená kostra mesta je jedným zo základných kompozičných regulatívov mesta Prešov. Jej súčasťou sú o.i. lesy, vrátane lesov v lokalite Stavenec.

PRIAMO DOTKNUTÝ AREÁL - lokalita pre obytný súbor STAVENEC nezasahuje do žiadneho nadregionálneho, regionálneho alebo lokálneho prvku územného systému ekologickej stability a nie je v konflikte ani s jedným prvkom ÚSES.

Lokálne biocentrum Stavenec tvorené areálom dubovo-hrabového lesa priamo ohraničuje lokalitu zo západu, juhu až juhovýchodu. Lokálny biokoridor Sol'ný potok je situovaný paralelne zo severnej strany lokality (pod ňou), v premenlivej vzdialenosti od 200 do 400 m.

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

III.3.1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBYVATEĽSTVE

Dotknuté územie zasahuje administratívne do územia Prešovského samosprávneho kraja, okresu Prešov. Okres patrí medzi veľké okresy Slovenska - jeho rozloha je 1,5-krát väčšia ako priemerný okres SR. Podľa počtu obyvateľov (157 670) ide po Nitre o druhý najväčší okres SR, s pomerne vysokou hustotou zaľudnenia - 169 obyvateľov na km².

Podľa vekovej štruktúry prevláda v okrese obyvateľstvo produktívneho veku (57,4 %), v poproduktívnom veku je 15,3 % obyvateľstva a v predproduktívnom veku 27,3 % obyvateľstva. Národnostné zloženie obyvateľstva okresu je charakteristické dominanciou Slovákov (94,2 %). V okrese je pomerne výrazný podiel obyvateľstva s vysokoškolským vzdelaním (7,0 %).

V okrese Prešov sa nachádza 89 obcí a dve mestá. Vo vidieckych sídlach žije iba 37 % obyvateľov okresu. Viac ako 2000 obyvateľov majú iba 2 vidiecke sídla okresu. Obcí s počtom obyvateľov 1000 - 2000 je 19.

Dotknuté obyvateľstvo býva v dvoch sídelných útvaroch - prešovskej mestskej časti Solivar a obci Ruská Nová Ves.

Prešov - Solivar

V celom meste Prešov žilo podľa posledného sčítania obyvateľov (k 31.5.2011) 91 782 obyvateľov, čo je viac než 53 % okresu Prešov a viac ako 11 % celého Prešovského samosprávneho kraja. Ide o tretie najľudnatejšie mesto v SR. Hustota obyvateľstva v meste Prešov je 1 303 obyvateľov na km². V roku 2015 žilo v meste 86 143 obyvateľov, v roku 2018 to bolo 88 680 obyvateľov.

V súvislosti s počtom obyvateľov ako aj vekovou štruktúrou obyvateľstva mesta je evidentné tzv. „starnutie“ obyvateľstva, progresívnu vekovú štruktúru z minulosti vystriedala regresívna veková štruktúra. Z roka na rok sa zvyšuje počet obyvateľov v poproduktívnom veku, v porovnaní s počtom obyvateľov vo veku predproduktívnom. Starnutie obyvateľov mesta Prešov potvrdzuje aj ukazovateľ Index starnutia (počet osôb v poproduktívnom veku k osobám v predproduktívnom veku), ktorý má rastúcu tendenciu. Negatívny trend sa prejavuje aj v zvyšovaní priemerného veku obyvateľov - jeho hodnota z roku 2009 stúpila z 38,35 na 40,16 v roku 2014. V ostatných rokoch badať náznaky zlepšenia rozhodujúcich demografických ukazovateľov.

Vzdelanostná úroveň mesta zaznamenáva veľmi priaznivý trend. V meste je významný podiel vysokoškolsky vzdelaného obyvateľstva - dosahuje hodnotu až 18 %, čo potvrdzuje, že krajské mesto je významným centrom vysokého školstva.

V roku 2011 bolo v meste Prešov 29 566 bytov, z toho bolo obývaných 29 029 bytov, čo je viac než 98 %. Podstatná časť bytového fondu v meste Prešov pochádza z obdobia rokov 1971 - 1980 a 1981 - 1990 (spolu viac než 56,08 %). V ostatných rokoch pozorovať nárast priemernej obytnej plochy bytu (v okrese Prešov dosahovala v roku 2014 až 86,4 m², čo je o 13,3 m² viac, ako je slovenský priemer).

Pripravenosť územia mesta pre výstavbu nových rodinných a bytových domov upravuje platný územný plán mesta. Podľa zatiaľ poslednej aktualizácie (2017) mesto pre novú výstavbu dlhodobo rieši celkovo 35 lokalít, z toho 31 pre individuálnu (IBV) a 4 pre hromadnú bytovú výstavbu (HBV), na celkovej ploche 395 ha, s cieľom výstavby 5408 bytových jednotiek pre viac ako 20 000 obyvateľov. V rámci nich je lokalita STAVENEC

plošne najväčšou lokalitou (61 ha), s najväčším počtom navrhnutých bytových jednotiek (600), pre najvyšší počet obyvateľov (2 500).

V rámci vyčleneného dotknutého územia býva dotknuté obyvateľstvo v juhovýchodnej okrajovej časti krajského mesta - v MČ Solivar. Pôvodná obec Solivar bola pričlenená ako mestská časť k Prešovu 29. júla 1971. Administratívne ide o mestskú časť 5 Solivar - Soľná Baňa - Šváby, ktorá je samostatným volebným obvodom (celkovo sedem) a v mestskom zastupiteľstve ju zastupujú štyria poslanci.

Nachádza sa tu zmiešaný typ zástavby, pričom v časti Šváby dominuje sídlisková zástavba bytových domov s najväčšou koncentráciou obyvateľstva. V častiach Soľná baňa a Solivar dominuje vidiecky charakter zástavby s rodinnými domami, s historickým významom.

V súčasnosti (2019) tu žije 10 800 obyvateľov, čo predstavuje cca 8 % obyvateľov mesta.

Ruská Nová Ves

Vývoj počtu obyvateľov v obci má v ostatných rokoch výrazne stúpajúcu tendenciu. V roku 2001 žilo v obci 916 obyvateľov, na konci roka 2005 žilo v obci 1009 obyvateľov, k 31.12. 2015 to bolo už 1175 obyvateľov a k 31.12.2019 1281 obyvateľov. V tomto roku 13 ľudí zomrelo, 9 sa narodilo, 47 sa prihlásilo, resp. 10 ľudí sa odhlásilo z trvalého pobytu.

V roku 2001 bolo v obci Ruská Nová Ves spolu 219 domov s 227 bytmi, z čoho trvale obývaných domov bolo 186. V roku 2011 bolo v obci spolu 258 domov s 270 bytmi, z čoho trvale obývaných domov bolo 234. Priemerný vek domov bol 45 rokov.

Uvedené pozitívne demografické ukazovatele reflektujú výrazný rozvoj bytovej výstavby v obci, ktorý nastal v ostatnom desaťročí a pokračuje v súčasnosti. Novými areálmi individuálnej bytovej výstavby definovnými v územnom pláne obce sa stali napr. lokality Kovaľňa, Vyšné doliny, Nižné doliny, Kamence, centrum.

III.3.2. SÍDLA A ICH KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY

Prešov - Solivar

Prešov vznikol na mieste priťahujúcom ľudí už v dávnoveku. Archeológovia našli na jeho území pozostatky po osídlení, ktoré pochádzali zo stredného paleolitu (80 000 - 40 000 r. pred n.l.) a ďalšie výskumy potvrdzovali, že aj neskôr boli brehy Torysy osídlené. V 13. storočí bolo územie zasiahnuté nemeckým osídľovaním. Nemci prišli hlavne do oblasti Spiša. Toto osídľovanie bolo najintenzívnejšie po tatárskom vpáde v roku 1241. Využívali križovatku vojensko-obchodných ciest z Abova na Spiš, z Poľska do Haliče. Táto nemecká kolonizácia urýchlila premenu vidieckeho sídla na mesto.

Prvá písomná zmienka o Prešove sa nachádza až v listine uhorského kráľa Bela IV. z roku 1247. Neskôr sa už Prešov spomínal oveľa častejšie. Od roku 1299, kedy mu boli Ondrejom III. udelené mestské privilégia, už ako kráľovské mesto. Odvtedy zaznamenalo mesto vo svojom rozvoji nebývalú dynamiku. Zaslúžili sa o to ďalší panovníci, ktorí mestu udeľovali nové privilégia, posilňujúce jeho hospodársky, politický a kultúrny rast. V 14. a 15. storočí zaznamenalo mesto mimoriadny hospodársky rozkvet, zakladali sa tu cechy (kožušnícky, kováčsky, krajčírsky, obuvnícky a podobne) a v tom čase tu žilo okolo dvetisíc ľudí zaoberajúcich sa prevažne remeslom. V roku 1455 dostalo mesto od kráľa Ladislava Pohrobka svoj prvý mestský znak. Vďaka hospodárskej prosperite mesta 15. storočie

znamenal aj rozvoj stavebného ruchu, ktoré sa odzrkadlilo na honosnej architektúre meštianskych domov.

Nemalú zásluhu na tom mala aj samotná poloha Prešova na križovatkách významných západovýchodných i severovýchodných obchodných ciest. V 16. storočí súčasníci označovali s obdivom mesto epitetami „Malá Viedeň“ alebo „Malé Lipsko“. Obyvatelia - početní remeselníci a obchodníci, národnosťou Slováci, Nemci, Maďari, Rusíni, Ukrajinci, Židia a Poliaci, formovali charakter Prešova ako mesta otvoreného rôznym kultúrnym vplyvom.

Prešov sa zapísal do histórie svojou vzdelanosťou. Na tradície mestskej humanistickej školy nadviazalo evanjelické kolégium, založené v roku 1667, na ktoré prichádzali študenti aj zo zahraničia a ktoré položilo základy pre neskoršie vysoké školstvo.

V priestore dnešnej mestskej časti Solivar vznikali od obdobia pred viac ako 1000 rokmi postupne pôvodné malé usadlosti, nezávislé obce: Soľnohrad (historicky tiež Slaná, Sľaná, Šovár, Šóvár, Soľný hrad, maď. pôvodne S(o)óvár, od r.1873 Tótsóvár; nem. Salzburg, v r. 1918-1928 oficiálne Soľnohrad alebo Slaná alebo Soľný hrad, oficiálny názov od roku 1928 Solivar), Soľná Baňa (Baňa, Solivar, maď. Sóbánya) a nemecká usadlosť Šváby (hist. Nemecký Soľnohrad, Šovár, Šóvár, maď. Németsó(o)vár).

Najstarším miestom v rámci stredovekých dejín Solivaru je rozhodne kopec, na ktorom dnes stojí Kostol sv. Štefana Uhorského. Dodnes sa miestnymi obyvateľmi nazýva Hrádek, alebo Varhed' (maď. Varhégy). Na tomto mieste stálo kedysi drevené slovanské hradisko, známe z dejín pod latinským názvom „Castrum Salis“ - Soľný hrad. Z toho vyplýva, že historicky správny názov nie je Solivar, ale Castrum Salis, čiže Soľnohrad. V rímskych dobách spolu s Castrum Sarus (neskôr zvaný aj tubulus, dnes Šarišský hrad) hájili rímsku provinciu a najmä bohaté soľné studne a bane proti nájazdom Sarmanov.

Význam a sláva Soľnohradu stúpa až po vytvorení Uhorského kráľovstva. O jeho existencii sa dozvedáme z Anonymovej kroniky a uhorsko-poľskej kroniky. Anonymus vo svojej práci opisuje, ako Maďari zabrali oblasť Podunajska v priebehu 9. a 10. storočia. Na základe tohto záznamu predpokladáme, že hrad musel existovať už dávno pred príchodom starých Maďarov na toto územie. Cesta vedúca popri Hornáde k Toryse sa v období vzniku Anonymovej kroniky nazývala cestou k Soľnému Hradu, pretože Castrum Salis bol posledným významným hradom na pohraničí. Táto cesta bola využívaná už v priebehu 11. storočia.

Žiaľ o hrade Castrum Salis sa v odbornej literatúre píše len veľmi málo. Problémom je aj chýbajúci archeologický prieskum. Ale aj napriek pomerne krátkej existencii hradu sú i dnes zreteľne viditeľné členenie terénu potvrdzujúce osídlenie tohto kopca už v dávnej minulosti a existenciu hradiska. Všetko nasvedčuje tomu, že objekt bol postavený z dreva. Počas tatárskeho vpádu v roku 1241 bol zničený a nebol už obnovený na pôvodnom mieste. Nový hrad, známy ako Zbojnický, bol postavený 6 km východne od Prešova na vrchu Zámek (661 m n. m.) nad Ruskou Novou Vsou. Ale Várhed' nezostal opustený. Už v roku 1261 na ňom stál nový kostol postavený miestnymi veriacimi.

Historický rozvoj územia Solivaru je spätý so soľnými prameňmi, ložiskami kamennej soli a ich dobývaním. K objektom na ťažbu kamennej soli a čerpanie soľanky v Solivare patrí najmä šachta Leopold s budovou gáľ'a, čerterne, huta, varňa, sklad soli, kováčske dielne a klopačka.

Jama Leopold (pôv. názov Cisárska) s hĺbkou 155 m bola centrálnym stvárkovým dielom, ktoré treba považovať za najstaršie. Začali ju hĺbiť v roku 1571. V roku 1674 bola nad ňou postavená budova gáľ'a. Samotný objekt i mechanizmus si vyžiadali závažné opravy (prvá v r. 1807, druhá v r. 1844). Mechanizmus bol otáčaný štyrmi pármami koní. Soľanka sa čerpala v koženom mechu s obsahom 5 - 7 hl. Solivarský gápel' bol jedným z najväčších v strednej Európe.

Zásobníky na uskladnenie vyťaženej soľanky boli postavené v roku 1815. Na kamenných podstavcoch je osem drevených nádrží s obsahom 1 320 hl, celkom 10 560 hl. Všetky nádrže tvorili jeden celok a boli umiestnené pod jednou strechou, konštrukčne prispôsobené terénu. Do zásobníkov bola soľanka privádzaná z odkalovacej nádrže dreveným potrubím od šachty Leopold. Z najnižšie situovanej ďalšej nádrže, umiestnenej v niveau terénu četerne, sa soľanka zvädzala do predhrievacej, potom do odparovacej panvy.

Na prelome 18. a 19. stor. boli postavené dve varne František a Ferdinand (zbúrané v roku 1931). Varňa František sa nezachovala v pôvodnej podobe, pri požiari v roku 1819 zhorela do tla. Soľanka sa vpúšťala do odparovacej panvy. Kryštalická soľ sa vyhrabávala a prenášala do odkvapových komôr, kde sa soľ ponechala asi 24 hod. Drevenými zvodmi sa premiestnila do sušiarň a po 8 a viac hodinách sa potom prenášala do skladu alebo expodovala. Soľ bola prevážaná z varne do skladu po koľajniciach v malých drevených vozíkoch. Sklad soli v pôvodnej podobe bol stavebne dokončený okolo roku 1825. V podstate išlo o architektonicky najimpozantnejší objekt celého areálu. Vyhorel dňa 18. mája 1986. Zhorela nenapodobiteľná svorníková drevená konštrukcia krovu.

Pôvodný areál bývalého panvového solivaru dotvárali ďalšie objekty, akými boli napr. slané kúpele, strojovňa, vozovňa a iné. Pre úplnosť spomenieme turňu - zvonicu, ktorá v starších časoch plnila funkciu klopačky. Postavená je na návrší - obvale. Klopaním na dosku sa oznamoval baníkom, resp. zamestnancom erárneho podniku začiatok pracovnej doby a iné významné alebo mimoriadne udalosti (živelné pohromy). Svoje poslanie ukončila po prvej svetovej vojne.

Zvyšujúci dopyt po soli neustále nútil vedenie závodu zaoberať sa otázkou zvyšovania kapacity produkcie závodu. Po márných pokusoch modernizácie starého solivaru (varne František a Ferdinand) produkcia ostala na čísle cca 6 000 ton soli ročne. Novodobá história solivárstva na Slovensku začína výstavbou nového štátneho solivaru s názvom „Prezident Masaryk“. Výstavba fabriky trvala od roku 1921 do roku 1925 a závod bol spustený do prevádzky 7. marca 1925. Kapacita výroby bola stanovená na 12 000 ton jedlej soli za rok v nepretržitej 24 hodinovej prevádzke. Táto kapacita ďalšími rekonštrukciami, modernizáciami a automatizáciami postupne stúpala na 45 000 ton a v posledných rokoch až 90 000 ton.

V roku 1959 v obci Zbudza pri Michalovciach bolo pri vyhľadávaní zemného plynu objavené aj ložisko soli. Neskorším geologickým prieskumom sa zistilo, že sa jedná o mnoho väčšie a kvalitnejšie ložisko soli ako v prešovskom Solivare (zásoba soli dosahovala 1 mld. ton soli). V rokoch 1993 až 1994 boli prešovským podnikom vypracované predbežné projekty na výstavbu nového ťažobného a spracovateľského závodu. Cieľom investície bolo dosiahnuť ťažbu soli v objeme až 300 tisíc ton soli ročne. Investícia do novej ťažby a do vybudovania nového závodu pokrytá rôznymi úvermi sa v nasledujúcich rokoch ukázala ako nepostačujúca a jej celková hodnota stúpala. V roku 1998 prešovské Solivary z titulu nedokončenej investície skončili so stratou, dostali sa do zlej finančnej situácie a výstavba spracovateľského závodu v Zbudzi sa zastavila. Vzniknutá situácia zlou investíciou sa ani po zmene vlastníka nezmenila a podnik Solivary a.s. Prešov sa dostal do konkurzu. V sobotu 16. mája 2009 bol závod definitívne uzavretý a ťažba soli v Solivare bola ukončená. Z výrobného závodu v Prešove boli demontované a odvezené technologické zariadenia, ktoré bolo možné ešte použiť a ostatné technologické časti a konštrukcie boli zlikvidované.

Areál soľného závodu „Starý solivar“ z prelomu 18. a 19. storočia sa zachoval ako unikátna technická pamiatka, ktorá nemá v oblasti technických pamiatok podobného druhu na území Slovenska konkurenta. Za vybudovanie a prosperitu tejto fabriky vďačíme v nemalej miere aj vládnej a obchodnej stratégii Habsburgovcov. Bol vybudovaný za pomoci cisárskych odborníkov a pracovnej zručnosti a vytrvalosti tunajšieho obyvateľstva.

V roku 1910 vedenie Šarišskej župy podalo vláde v Budapešti návrh na zriadenie soľných kúpeľov s využitím slanej vody (soľanky) vyvierajúcej v Soľnej bani. V roku 1912 minister financií dal oficiálny súhlas na výstavbu soľných kúpeľov s dietickým a inhalačným účinkom. Dobrá povest' kúpeľov sa širila po celom Uhorsku a v období prvej svetovej vojny, keď sa pobrežie Jadranu stalo neprístupným, soľné kúpele v Soľnej bani poskytli plnohodnotnú náhradu na liečenie chorôb, pre ktoré sa predpisoval pobyt pri mori. Predstavovali určitý unikát tiež tým, že sa vybudovali nielen na báze využitia pramennej soľanky, ale aj odparovej soli z varenia soľanky tzv. „pečarky“. Podľa zostavy a množstva určitých látok sa soľné kúpele ordinovali napr. na hyperdicitu žalúdka, zápal dýchacích ciest, na uvoľnenie hlienu, pre zamedzenie tuberkulózných javov a pod. Dobré výsledky sa dosiahli pri liečení zastaraných zápalov ženských orgánov a pri kožných ochoreniach - najmä tých, ktoré mali tuberkulózny pôvod. Prešov, napriek viacerým novším investíciám dnes nemá kúpele, ktoré by využívali liečivé účinky slanej vody a nadviazali tak na ich slávu minulosť.

Pôvodné obce Soľnohrad, Soľná baňa a Šváby na začiatku 20. stor. zrástli v jeden priestor. V roku 1960 boli obce Soľná Baňa a Šváby pričlenené k obci Solivar, pričom sa uvádza, že takto rozšírený Solivar sa dočasne volal Veľký Solivar. V roku 1971 bol Solivar pričlenený k mestu Prešov.

Obec Ruská Nová Ves

Ruská Nová Ves (po roku 1402 Wyfalu, konc. 15. stor. a zač. 16. stor. Soos Wyfalu, 1773 Soós - Ujfalu, Soos - Ujfalu, Ruska Nowa Wes, 1786 Schosch - Ujfalu, Ruszka Nowa Wes, 1808 Sós - Ujfalu, Ruská Nowá Wes, 1863 - 1913 Sósujfalu, po roku 1920 Ruská Nová Ves) je vzdialená cca 8,5 kilometra juhovýchodne od mesta Prešov. Kataster obce susedí s katastrálnymi územiaми obcí Kokošovce, Podhradík, Teriakovce, Zlatá Baňa a katastrálnym územím mesta Prešov - Solivarom. Najvyšší bod v katastri obce sa nachádza v nadmorskej výške 1025 m.n.m. a najnižší v nadmorskej výške 340 m.n.m. Centrum obce sa nachádza približne v nadmorskej výške 430 m.n.m. Obec má silnú väzbu na mesto Prešov a je jednou z obcí tzv. záujmového územia mesta.

Obec vznikla pravdepodobne až na prelome 14. a 15. storočia. Predpokladá sa, že ju vybudovali obyvatelia blízkeho Soľnohradu a Slanej bane, ale aj prisťahovalci, medzi ktorými bolo niekoľko valaských rodín.

V písomnostiach zo 14. a 15. storočia sa obec vyskytuje striedavo pod troma maďarskými názvami. Názov Wyfalu bol paralelou slovenského názvu Nová Ves. Už v roku 1438 sa rozoznávajú dve časti obce. Názvy Alsowyfalu a Felsowyfalu sa vzťahovali na nižnú a vyšnú časť sídliska v 15. a začiatkom 16. storočia, ktoré sa postupným osídľovaním zlúčili. Názov Soos Wyfalu vo význame Šošovská Nová Ves, teda s priezviskom vlastníka ju od polovice 16. storočia spoľahlivo odlišil od pôvodne totožných názvov Pečovskej Novej Vsi, Chminianskej Novej Vsi a Drienovskej Novej Vsi. Pôvodný názov Nová Ves, ktorý zemepáni prekladali do maďarčiny vyjadril skutočnosť, že tunajšie sídlisko, resp. dedina boli mladšie ako susedné, západne ležiace dediny v priestore dnešného Solivaru. Až v roku 1773 sa spomína obec ako Ruská Nová Ves.

V jednotlivých obdobiach histórie vlastnilo chotár obce viacero vlastníkov. Nová Ves v 15. a 16. storočí nepretržite patrila Šošovcom. Nasledujúcimi vlastníkmi boli v roku 1625 Sztankay, 1638 Sóos, 1661 Galambos, 1638 Kapy, 1726 Lónyay, 1744 Galambos, 1751 Sztankay. Z tohto môžeme usúdiť, že v priebehu necelých 150 rokov vlastnilo chotár obce osem majiteľov. Pre obyvateľov obce táto skutočnosť nebola najpriaznivejšia. V 19. storočí mal v obci majetok erár a Dessewffyovci.

Nová Ves bola stredne veľkou dedinou. Aj okolo roku 1438 v oboch častiach dediny hospodárili sedliaci na 12 celých usadlostiach, po šiestich v nižnej a vyšnej časti, pričom pozemky pre osem usadlostí boli opustené. V nižnej časti bol panský rybník. Neskôr väčšina sedliakov schudobnela. Iní stratili všetky užívané pozemky a upadli medzi žliarov. V rokoch 1548 a 1588 sedliakov zdanili od 4 do 4,75 porty, pričom v roku 1567 hospodáril 12 domácností. Jedna na celej, päť na polovičných a šesť na štvrtinových usadlostiach. V roku 1600 malo sídlisko 11 obývaných poddanských domov. Napriek schudobneniu sedliakov zostala Nová Ves aj koncom 16. storočia stredne veľkou dedinou. Mala len poddanské obyvateľstvo. V roku 1688 dostala obec mýto.

Prvé správy o obyvateľoch obce Ruská Nová Ves sú z roku 1403. Dozvieme sa z nich, že časť obyvateľstva boli valasi. Prvé dostupné správy o počte obyvateľov sú známe až z roku 1787, po prvom všeobecnom sčítaní obyvateľstva uskutočneného za vlády Jozefa II. v období 1785 až 1878. Obec nazývaná už v tomto období Ruska Nowa Wes mala 397 obyvateľov a 55 domov. Výraznejší nárast obyvateľov zaznamenávame v roku 1828, výraznejší výkyv poklesu obyvateľov je v obdobiach Prvej a Druhej svetovej vojny.

Za 1. ČSR sa obyvateľstvo žijúce v obci zaoberalo prevažne poľnohospodárstvom, chovom dobytka, taktiež prácou v lesoch a zhotovovaním výrobkov z dreva. V obci v tom období boli aj remeselníci: mlynár, kolesár, kováč, obuvník. Niektorí obyvatelia pracovali v priemyselných podnikoch v neďalekom meste Prešov.

Počas Druhej svetovej vojny sa priamo v obci nebojovalo, no Nemci sa tu občas zdržiavali a násilne brali domácim obyvateľom domáce zvieratá (ošipané, kone), krmoviny a pod. Po oslobodení sa v obci vytvára nová politická klíma a nastáva zmena vo vedení obce.

III.3.3. SOCIO-EKONOMICKÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Podľa Konceptie územného rozvoja Slovenska (2001) patrí dotknuté územie, resp. jeho obyvateľstvo má väzbu ku košicko-prešovskému ťažisku osídlenia prvej úrovne.

Z rozvojových osí s dotknutým územím súvisí predovšetkým košicko-prešovská rozvojová os prvého stupňa (hranica POL - Svidník - Prešov - Košice - Čaña - hranica HUN), vedúca pozdĺž diaľnice D1 (rozvojové osi prvého stupňa prepájajú centrá osídlenia prvej skupiny a ťažiská osídlenia prvej úrovne v štáte a porovnateľné centrá mimo hraníc krajiny, pričom zahŕňajú minimálne jednu cestnú komunikáciu a jednu železniciu rýchlostného typu).

Okres Prešov má mimo krajského mesta, ktoré je hospodárskym centrom okresu ako aj Prešovského kraja prevažne poľnohospodársky, miestami lesohospodársky charakter. Poľnohospodárska pôda zaberá 60 % okresu, z toho orná pôda približne polovicu.

Význam Prešova určuje jeho poloha na tradičnej križovatke ciest v smere západ - východ a sever - juh, ktoré sú dnes objektom intenzívnej tranzitnej dopravy. Mesto Prešov sa z hľadiska Konceptie územného rozvoja Slovenska považuje za sídelné centrum osídlenia celoštátneho až medzinárodného významu, ktoré zabezpečuje najvyšší štandard terciárnej obsluhy. K odvetviám, ktoré zamestnávajú najviac obyvateľov patrí priemyselná výroba, veľkoobchod a maloobchod, ale tiež verejná správa.

III.3.3.1. Priemysel, poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo

Z hľadiska priestorovej diferenciácie sa najvyšší počet priemyselných subjektov v rámci Prešovského kraja nachádza v okrese Prešov (97 podnikov v roku 2017). Z krajskej analýzy počtu zamestnancov v priemysle vyplýva dominantné postavenie okresov Poprad a Prešov s viac ako cca 10 000 zamestnancami, čo je ovplyvnené predovšetkým celkovým

počtom obyvateľov, polohou, významom a hlavne existenciou pomerne veľkých, fungujúcich a prosperujúcich podnikov priamo v okresných mestách.

V rámci samotného okresu Prešov je priemyselná základňa koncentrovaná do samotného krajského mesta. Dlhoročnú tradíciu tu má strojársky priemysel, obrábanie kovov. Najväčší zamestnávateľia majú naviazanú svoju výrobu najmä na subdodávky pre automobilový priemysel.

Koncepcia územného rozloženia a rozvoja priemyselnej výroby v platnom územnom pláne mesta vychádza z troch založených výrobných zón:

- juhozápadná priemyselná zóna (ul. Budovateľská-Jilemnického) s minimálnou možnosťou rozvoja na voľných nezastavaných plochách
- južná priemyselná zóna s priemyselnými areálmi rozvinutými pozdĺž ulíc Východná-Košická-Petrovianska-Jesenná
- severovýchodná priemyselná zóna s kompaktnou areálovou zástavbou na katastroch mesta Prešov, Nižná Šebastová (Širpo) a obce Ľubotice (Šarišské Lúky).

Voľné plochy s potenciálom rozvoja priemyselnej výroby sú dlhodobo v územnom pláne mesta navrhnuté ako ponukové plochy pre výstavbu nových výrobných, skladových a logistických areálov. Takýmto spôsobom sa v Prešove etablovala spoločnosť Lear Corporation Seating Slovakia s.r.o., ktorá patrí dnes k rozhodujúcim zamestnávateľom v Prešove a jeho okolí.

Proces integrácie Slovenska do európskych štruktúr od roku 2000 podnietil záujem investorov v rôznych odvetviach priemyselnej výroby o realizáciu investícií „na zelenej lúke“, z dôvodu rýchleho nábehu výroby priemyselných produktov s využitím najmodernejších technológií. Výsledkom bol masívny rozvoj priemyselných parkov - v Prešove vznikli priemyselné parky Záborské a Petrovany a na zriadenie ďalších priemyselných parkov sú určené lokality Grófske a Lominová-Široké.

V dotknutom území ležiacom na okrajovej polohe krajského mesta sa významnejšia priemyselná prevádzka nenachádza. Južná periféria mesta, ktorá ohraničuje dotknuté územie je charakteristická dopravným zázemím (čerpacie stanice pohonných hmôt, autoservisy, predajne motorových vozidiel) a veľkoobchodnými prevádzkami.

V Prešovskom kraji je asi iba 26 % pôd vhodných pre využitie v kultúre orných pôd, kým až 50 % pôd je svojim produkčným potenciálom vhodných len pre kultúru trvalých trávnych porastov. 22 % pôd je možné využívať ako orné pôdy len za určitých podmienok a 2,2 % pôd predstavujú lokality, ktoré je potrebné poľnohospodárskej pôdy vyňať.

Poľnohospodárska pôda okresu Prešov zaberá takmer dve tretiny jeho územia, z toho 50 % tvorí orná pôda. Na polovici osevných plôch rastú obilniny - pšenica, jačmeň a raž, na štvrtine plôch sa nachádza lucerna, ďatelina a krmná repa. Významné je tiež pestovanie zemiakov a ľanu. Živočíšna výroba prevláda nad rastlinnou.

Okres však nemá z geologického a klimatického hľadiska najpriaznivejšie podmienky na poľnohospodársku činnosť. Prevažná časť okresu sa nachádza vo flyšovom pásme, charakteristickom zníženou úrodnosťou. Z hľadiska produkčných potrieb je hodnotená súčasná výmera a kvalita poľnohospodárskej pôdy na dolnej hranici dostatočnosti. V okrese je len 29,1 % pôd, ktoré majú relatívne dobré produkčné vlastnosti, 67,2 % patrí do súboru menej a málo produkčných pôd.

Do súboru faktorov, ktoré negatívne ovplyvňujú úrodnosť pôd patria predovšetkým chladnejšia klíma, vyššia vlhkosť, minerálne chudobné pôdotvorné substráty, nedostatočný obsah prístupného fosforu, nižšie hodnoty sorpčnej schopnosti pôd, vysoká pôdna acidita, nízky obsah a málo kvalitný humus, nestabilná štruktúra, nízka vodopriepustnosť, členitosť terénu a výrazná vodná erózia. Uvedená charakteristika platí aj pre poľnohospodárske plochy

dotknutého územia ležiace na Toryskej pahorkatine a úpäť Slanských vrchov, ktorých intenzívne využívanie ako ornej pôdy je nielen z produkčného ale najmä ekologického hľadiska nevýhodné a nežiaduce.

Vo vyčlenenom dotknutom území má poľnohospodárska pôda významné zastúpenie. V jeho západnej časti mimo zastavaných území domunujú plochy ornej pôdy, v smere na východ so stúpajúcou nadmorskou výškou sa k ornej pôde pripájajú trvalé trávne porasty. Najviac poľnohospodárskej pôdy obhospodarujú poľnohospodárske družstvá (Družstvo Agroplus, Prešov), v menšej miere súkromne hospodáriaci roľníci.

Lesné pozemky na území Prešovského kraja pokrýva plochu 444 882 ha, čo z celkovej rozlohy kraja tvorí až 49,6 %. Spolu s Banskobystrickým krajom ide o najväčšie plochy lesných pozemkov na Slovensku. Lesnatosť samotného okresu Prešov je však v rámci kraja najmenšia a dosahuje 36,56 %.

Lesnatosť okresu Prešov dosahuje 36,5 %. Jedným z najvýznamnejších priestorov uskutočňovania lesného hospodárstva je súvislý priestor Slanských vrchov, kde lesné hospodárstvo predstavuje dominujúce využívanie.

Pre mesto Prešov majú veľký význam predovšetkým mestské lesy, v ktorých sa uplatňuje aj ich prímestská rekreačná funkcia. Tieto sú situované predovšetkým v západných až severných okrajových polohách mesta, v lokalitách Borkut, Kvašná voda, Malkovská hôrka, Cemjata, Bikoš, Okružliak.

V dotknutom území majú lesy významné zastúpenie. Nachádzajú sa v jeho východnej časti - Slanských vrchoch, kde predstavujú hlavne hospodárske lesy, kde na hospodárení sa rozhodujúcou mierou podieľa štát prostredníctvom podniku Lesy SR, š.p., OZ Prešov, Lesná správa Kokošovce. V centrálnej južnej až juhovýchodnej časti dotknutého územia, ohraničujúci priamo dotknutý areál, sú v rámci poľnohospodárskej krajiny zachované dubovo-hrabové pahorkatinové lesy. Tie sú vo vlastníctve a správe príslušných urbárskych spoločností. V súvislosti s navrhovanou činnosťou v lokalite STAVENEC sú s lokalitou susediace lesné porasty v k.ú. Solivar v územnom pláne mesta funkčne navrhnuté na pričlenenie k mestským rekreačným lesom.

III.3.3.2. Doprava a iná infraštruktúra

Doprava

Z dopravno-urbanistického pohľadu má priestor dotknutého územia a jeho okolia, predovšetkým však priestor pozdĺž rozvojových osí, ktoré do neho zasahujú ťažiskovú polohu, pričom výrazne dominuje cestná tranzitná doprava. Historicky je daná predovšetkým severo-južná orientácia komunikačných osí. Tieto boli doplnené západo-východnými líniami až v ostatných desiatkach rokov.

Prešov má výhodnú dopravnú polohu na tradičnej križovatke ciest v smere sever - juh a západ - východ. Cez územie mesta vedú významné medzinárodné cestné a železničné trate smerom do Poľska a na Ukrajinu. Mestom prechádza medzinárodný severo-južný železničný koridor Poľsko - Plaveč - Prešov - Košice - Čaňa - Maďarsko. V cestnej doprave je Prešov uzlom západo-východného cestného ťahu Česko - Žilina - Prešov - Vyšné Nemecké - Ukrajina ako aj severo-južného ťahu Poľsko - Vyšný Komárnik - Svidník - Prešov - Košice - Milhost' - Maďarsko.

Najbližšími veľkomestami sú Košice (38 km), Užhorod (116 km), Miškolc (125 km), Tarnow (147 km), Budapešť (296 km), Bratislava (403 km). V okruhu do 100 km je vstup do Poľska, Maďarska aj Ukrajiny.

Z dopravného priestorovo-kapacitného pohľadu je oblasť Prešova v súčasnosti stále jedným z najviac diskutovaných území v rámci SR. Hierarchicky najvýznamnejšie a intenzitou dopravy najviac zaťažované dopravné siete slúžiace pre objemnú regionálnu a hlavne tranzitnú dopravu sa v Prešove križujú. Z dôvodu stále nedokončeného obchvatu mesta prostredníctvom diaľnice D1 a rýchlostnej cesty R4 je tranzitná doprava vedená dlhodobo po cestách prvej triedy tvoriacich mestské priedahy. Koncentrácia viacerých funkcií a z nich najmä bývanie vytvárajú predpoklad pre vznik konfliktných bodov, línii či plôch.

Cestná doprava

Problémy s nedobudovanou nadradenou cestnou infraštruktúrou sa v meste Prešov prejavujú v nadmerných intenzitách dopravy na cestách prvej a druhej triedy, čo má negatívny vplyv na ich stav, bezpečnosť dopravy a najmä kvalitu životného prostredia, keď v okolí mnohých obytných zón je produkovaný nadmerný hluk a znečisťovanie ovzdušia.

Západný obchvat Prešova tvorený diaľnicou D1 v úseku Prešov-západ – Prešov-juh je v súčasnosti pred dokončením, severný obchvat tvorený rýchlostnou komunikáciou R4 v úseku Prešov-západ – Kapušany je momentálne rozpracovaný iba v rámci prvej etapy (po križ. s cestou I/68).

Nosnými cestnými komunikáciami umožňujúcimi tranzit Prešova tak v súčasnom období stále ostávajú cesty prvej triedy I/18, I/68, I/20 a I/80.

Podľa územného plánu mesta bude (po kompletnom ukončení výstavby obchvatov mesta D1, R4) kostrou dopravnej komunikačnej siete Prešova:

1. Nadradený nadregionálny komunikačný systém pozostávajúci z komunikácií funkčnej triedy A, ktoré budú prenášať tranzitnú dopravu po hranici urbanistického útvaru mesta. Pôjde o komunikácie D1, R4, privádzač R4 - Grófske, východný obchvat mesta, I/80).
2. Nadväzujúci regionálny komunikačný systém zberných komunikácií funkčnej triedy B - ciest druhej a tretej triedy, ktoré distribuujú dopravu medzi jednotlivými urbanistickými obvodmi a vo vnútri urbanistických obvodov.
3. Miestne obslužné komunikácie funkčnej triedy C, ktoré zabezpečujú obsluhu obytných a ostatných útvarov mesta a tvoria základný komunikačný systém (ZÁKOS) mesta:
 - Mestské okruhy: I., II. a doposiaľ nekompletný III. vonkajší mestský okruh
 - Radiály: celkovo 7
 - Diagonály: celkovo 2
 - Tangenciály: celkovo 3
4. Celý systém je doplnený nemotoristickými komunikáciami funkčnej triedy D, ktoré slúžia pre pešiu, cyklistickú, príp. inú nemotorovú dopravu.

Dotknuté územie je lokalizované v okrajovej polohe mesta a mimo vplyvu súčasnej tranzitnej dopravy alebo nosných cestných komunikácií. Z komunikačnej siete mesta sa v ňom nachádzajú, alebo sa navrhujú - plánujú nasledujúce cestné komunikácie:

- cesta tretej triedy III/3440

Regionálna zberná komunikácia funkčnej triedy B, obslužná komunikácia triedy C - radiála. Ide o nosnú komunikáciu dotknutého územia, v ktorom prebieha v úseku Solivarská - Zlatobanská - Dulova Ves.

- cesta tretej triedy III/3441

Regionálna zberná komunikácia funkčnej triedy B, obslužná komunikácia triedy C - radiála. Ide o nosnú komunikáciu dotknutého územia, v ktorom prebieha v úseku Solnobanská - Ruská Nová Ves.

- Švábska ul.
Obslužná komunikácia triedy C - tangenciála. Ide o okrajovú komunikáciu dotknutého územia prechádzajúcu sídliskom Šváby, ktorá býva nevhodne využívaná na tranzit v smere Košice (D1) – Kapušany (Vranov, Svidník, Bardejov).
- Navrhovaná preložka cesty III/3440 pozdĺž Švábskeho potoka
Regionálna zberná komunikácia funkčnej triedy B, obslužná komunikácia triedy C - radiála. Ide o budúcu nosnú komunikáciu dotknutého územia, ktorá za križovatkou ZVL obíde sídlisko Šváby a napojí sa na pôvodnú cestu III/3440 v lokalite Zlatobanská - Vlčie doly. Na jej pôvodnú trasu po Solnobanskej ul. bude predĺžená cesta III/3441.
- Navrhovaná komunikácia Zlatobanská – Stavenec
Obslužná komunikácia triedy C - radiála. Ide o budúcu nosnú komunikáciu dotknutého územia, ktorá je navrhnutá s cieľom sprístupnenia a obsluhy lokality pre nový obytný súbor STAVENEC. Komunikácia bude napojená okružnou križovatkou na cestu III/3440 v priestore Zlatobanská - Vyšné Žliabky. Jej dĺžka bude 3 228 m, kategória a šírkové usporiadanie B3 - MZ 8,5/50. Na komunikáciu je v súčasnosti vydané územné rozhodnutie.
- Navrhovaný východný obchvat mesta Prešov
Nadregionálna komunikácia funkčnej triedy A, pre dotknuté územie veľmi významná. Rezervovaná trasa pre východný obchvat mesta Prešov, prepájajúci diaľničnú križovátku D1 Prešov-juh a budúcu križovátku rýchlostnej komunikácie R4 Kapušany, s križovaním o.i. aj navrhovanej komunikácie Zlatobanská - Stavenec. Podľa územného plánu mesta bude výstavba tejto trasy aktuálna najskôr v dobe, keď vplyvom nárastu intenzity na úseku D1 Prešov-juh – Prešov-západ a R4 Prešov-západ – Kapušany bude potrebné rozdeliť tranzitnú a peážnu dopravu. Trasa východného obchvatu nekoliduje s Chráneným ložiskovým územím Solivary a bola doplnená o križovatky s cestami III/3440, III/3441 a III/3432, aby mohla slúžiť aj na dopravnú obsluhu územia na východnom okraji mesta Prešov (teda aj dotknutého územia), vrátane prímestských obcí (Dulova Ves, Ruská Nová Ves, Teriakovce, ...). Východný obchvat mesta je navrhovaný ako komunikácia funkčnej triedy A1, kategórie R 22,5/80.

Železničná doprava

Prešov je významný železničný uzol. Prechádzajú ním železničné trate č.:

- 188 (Košice - Kysak - Prešov - Plaveč)
Trať Kysak - Prešov - Plaveč – Muszyna (PL) tvorí súčasť komplexného severo-južného ťahu trate celoštátneho a medzinárodného významu, v ďalšom prepojení Kysak - Košice - Čaňa - Hidasnémeti (MR). Trať už je zaradená do zoznamu trás AGTC (s možnosťou výstavby terminálu kombinovanej dopravy v Prešove - Šarišské Lúky a s plánovanou modernizáciou na parametre predpísané dohodou AGC) a je súčasťou multimodálneho koridoru C 30/1 s pracovným názvom „Pobaltský koridor“ vedeným v línii PL (Lublin - Rzeszów) - Prešov - Košice - MR (Miškovec - Debrecen) - koridor č. IV Constanca / Istanbul lokalizovaný pre cestné komunikácie a pre trate železničnej a kombinovanej dopravy.
Táto trať je na území mesta vedená cez jeho obytnú časť západne od centra, čo má mimoriadny negatívny vplyv na životné prostredie a bezpečnosť automobilovej, cyklistickej, pešej aj železničnej dopravy. Trať je jednokoľajná, elektrifikovaná, s plánom modernizácie na traťovú rýchlosť 80 až 120 km/h, s územnou rezervou na jej zdvojkoleň. Je predpoklad, že po realizácii týchto úprav dôjde k podstatnému

zvýšeníu intenzity dopravy na tejto trati, čo spôsobí zhoršenie životného prostredia v okolí železničnej trate. Z toho dôvodu sa uvažuje s preložením tejto trate do novej polohy.

- 193 (Prešov - Humenné), 194 (Prešov - Bardejov)

Obe regionálne trate prebiehajú v úseku Prešov - Kapušany združene. Jednokoľajná železničná trať začína na železničnej stanici Prešov a je situovaná východne od centra mesta. Na tejto trati je na území mesta situovaná železničná stanica Šarišské Lúky. Z tejto stanice sú vedené vlečky do priemyselného areálu Šarišské Lúky. Vo výhlade sa uvažuje s elektrifikáciou a zdvojkolejným medzi žst. Prešov a žst. Šarišské Lúky. V blízkosti žst. Šarišské Lúky sa uvažuje s výstavbou kontajnerového prekladiska.

Dotknuté územie je lokalizované v okrajovej polohe mesta, mimo lokalizácie železničných tratí.

Vodná doprava

V dotknutom území ani jeho širokom okolí sa nerealizuje.

Letecká doprava

V Prešove - Nižnej Šebastovej sa nachádza vojenská vrtulníková základňa. Medzinárodné letisko Košice je z priestoru dotknutého územia pomerne ľahko a rýchlo dostupné.

Zásobovanie vodou

V Prešovskom kraji je v súčasnosti napojených na verejný vodovod cca 650 000 obyvateľov, čo predstavuje približne 80 % z celkového počtu obyvateľov kraja. Zásobovanosť okresu Prešov dosahuje 77 % (50 % obcí, 28 obcí stále nemá vodovod.).

Východoslovenská vodárenská sústava (VVS), prevádzkovaná Východoslovenskou vodárenskou spoločnosťou a.s. (VVS a.s.) odberom z vodárenskej nádrže Starina zásobuje rozhodujúce časti okresov Humenné, Snina, Vranov nad Topľou, Prešov a Sabinov, časti okresov Bardejov, Svidník a Stropkov a tiež okresy Michalovce, Trebišov, Košice-mesto a Košice-okolie v Košickom kraji.

VVS vymedzujú základné skupinovú vodovody (SKV) a diaľkový prívod vody z VN Starina. VVS je prepojená s Prešovským skupinovým vodovodom s využívaním najmä veľkokapacitných zdrojov (povrchový odber Torysa, prameň Vyšný Slavkov).

Zásobovanie pitnou vodou mesta Prešov je zabezpečené z vodných zdrojov Prešovského skupinového vodovodu a VVS. V súčasnosti je mesto Prešov ako aj sídla po trase zásobované tromi gravitačnými privádzkami Prešovského skupinového vodovodu. Pre mesto sú v súčasnosti k dispozícii vodné zdroje: Vyšný Slavkov, Šarišský Hrad, Šarišské Lúky, Krivany, RVZ Lipany, Brezovica IV, Brezovica III, Brezovica II, Brezovica I, Brezovica Ia, ČS Brezovica 1+2, Brezovička, ÚV Brezovica. Zaručená výdatnosť zdrojov Prešovského skupinového vodovodu je spolu 468,0 l.s⁻¹.

Vodojem Solivar zásobuje bytový obvod a príslušnú priemyselnú časť tejto mestskej štvrte zo zásobného vodojemu o obsahu 400 m³ s úrovňou dna 316,00 m.n.m. Voda do vodojemu je privádzaná z rozvodného II. tlakového pásma sídliska Sekčov samostatným potrubím DN 250.

Druhým zdrojom vody pre mesto Prešov je VVS. Zásobovacie potrubie Starina – Košice vedie po východnom okraji mesta Prešov a je prepojené na vodojem Sekčov I s kapacitou 2x6000 m³. Používa sa ako doplnkový a záložný zdroj vody pre mesto.

Obec Ruská Nová Ves má samostatný obecný vodovod napojený na zdroje - pramene nad obcou v Slanských vrchoch a zachytávané a akumulované vo vodojeme nad obcou. VVS je aj v danej obci druhým zdrojom pitnej vody.

Kanalizácia

V Prešovskom kraji je v súčasnosti cca 500 000 obyvateľov bývajúcich v domoch napojených na verejnú kanalizáciu, čo predstavuje približne 60 %. Z hľadiska jednotlivých okresov je najväčšie odkanalizovanie v okresoch Poprad, Humenné a Prešov (66 % obyvateľov, resp. 22 obcí).

Kanalizačný komplex mesta Prešov tvorí jednotná stoková sústava (hlavná kmeňová stoka „A“, zberače „B - H“) na území mesta Prešov, Ľubotíc, Nižnej Šebastovej, Solivaru, Veľkého Šariša, Hanisky, Ruskej Novej Vsi a Vyšnej Šebastovej, s možnosťou zaústenia splaškových vôd z Podhradíku, Teriakoviec a Záborského. Odpadné vody sú čistené v čistiarni odpadných vôd Kendice. Hlavná kmeňová stoka „A“ je vedená obytným a výrobným obvodom sídla Prešov, územím na ľavom brehu Torysy od vodojemu Táborisko po areál novej ČOV Kendice. Touto kmeňovou stokou sú odvádzané odpadné vody z východnej a južnej časti mesta.

Opadné vody z mestskej časti Solivar odvádzajú rekonštruovaný zberač „H“, ktorý zaústuje do zberača „G“ v križovatke ulíc Košická a Švábska. Obec Ruská Nová Ves má vybudovanú kanalizáciu iba čiastočne - odkanalizované časti obce sú novou kanalizáciou zaústené do stokovej siete MČ Solivar - stoky „H“. V neodkanalizovaných častiach obce sú odpadové vody odvádzané do žump.

ČOV Prešov - Kendice bola uvedená do prevádzky v októbri 1996, s kapacitou:

$Q_{24} = 640 \text{ l.s}^{-1}$	$55\,344 \text{ m}^3.\text{d}^{-1}$	$2\,306 \text{ m}^3.\text{h}^{-1}$
$Q_{\max} = 960 \text{ l.s}^{-1}$	$3\,454 \text{ m}^3.\text{h}^{-1}$	
$Q_{\min} = 416 \text{ l.s}^{-1}$	$1\,499 \text{ m}^3.\text{h}^{-1}$	
Nerovnomernosť:	$k_{\max} = 1,5$	$k_{\min} = 0,65$

Jedná sa o klasickú mechanicko-biologickú ČOV s úplným kalovým a plynovým hospodárstvom. Vyčistená odpadová voda odteká cez merný a výustný objekt odtokovou kanalizáciou do recipientu - rieky Torysa. V prípade havárií na kanalizácii, resp. dlhotrvajúcich dažďov a mimoriadnych prírodných udalostí sa využívajú dažďové zdrže vybudované pred ČOV. ČOV svojou kapacitou a objektovou skladbou postačuje a nie je potrebné uvažovať s dobudovaním iných objektov. Rekonštrukcia ČOV bola súčasťou projektu Čistá Torysa.

Plyn

Územie Prešovského kraja je zásobované zemným plynom naftovým z nadradenej plynárenskej sústavy. Ako zdroj plynu slúži medzištátny plynovod VVTL DN 700, PN 6,4 Mpa "Bratstvo". Na tento medzištátny plynovod je napojený vysokotlaký plynovod DN 500/300, PN 4,0 Mpa v trasách Haniska pri Košiciach – Drienovská Nová Ves – Tatranská Štrba, Rakovec – Strážske – Humenné – Snina, Košice – Lemešany.

Pre zásobovanie jednotlivých okresov slúžia vysokotlaké plynovody. K spotrebiteľom sa plyn dopravuje rozvodmi VVTL, VTL a STL cez prepúšťacie a regulačné stanice k úsekovým a domovým regulátorom. Najvyšší stupeň plynofikácie vykazujú okresy Poprad, Vranov nad Topľou a Prešov, čo súvisí s priebehom trás vysokotlakových plynovodov. V okrese Prešov dosahuje plynofikácia 98 % (89 obcí).

Dotknuté územie - MČ Solivar ako aj obec Ruská Nová Ves sú plynofikované.

Teplo

Mesto Prešov môžeme z hľadiska zásobovania teplom charakterizovať ako mesto s vysokým stupňom centralizovaného zásobovania teplom (ďalej CZT). Najvýznamnejším výrobcom a dodávateľom tepla v meste je spoločnosť SPRAVBYTKOMFORT, a.s. Prešov.

Tá má v súčasnosti v prevádzke tri centrálné zdroje tepla so 79 výmenníkovými stanicami. Z toho dva zdroje vyrábajú teplo na báze plynu a na báze spaľovania biomasy a jednu plynovú kotolňu s kogeneračným zdrojom na výrobu elektriny a tepelnej energie. Okrem toho niektoré časti mesta sú zásobované z blokových plynových kotolní a okrskových kotolní v počte 41. Celkový inštalovaný výkonom zdrojov je 167 MW. Blokové a okrskové kotolne sú teplovodné, ako aj sekundárne rozvody tepla z VS s teplotným spádom 90/70 °C.

Zo systémov CZT je v meste Prešov zásobovaných cca 23 800 bytov v bytovej výstavbe o ploche 1 432 650 m², značný počet občianskej vybavenosti a inštitúcií o vykurovanej ploche 400 670 m².

Časť územia MČ Solivar - predovšetkým sídlisko Šváby zásobuje teplom Centrálna kotolňa Šváby s plynovými kotlami 2 x 2,8 MW a 1 x 1,4 MW a kogeneračnou jednotkou na báze spaľovania plynu na výrobu elektrickej energie a tepla. Elektrická energia je dodávaná do siete VSD. Kotolňa je prepojená s výmenníkovou stanicou, ktorá vznikla rekonštrukciou pôvodnej plynovej kotolne. Z kotolne je teplom a teplou vodou zásobovaných 1 636 bytov s vykurovanou plochou 63 804 m² a ďalšie objekty OV.

Časť územia MČ Solivar a obec Ruská Nová Ves je zásobované teplom z vlastných lokálnych decentralizovaných zdrojov - prostredníctvom spaľovania plynu alebo čoraz častejšie biomasy, menej prostredníctvom elektrickej energie a miestami - predovšetkým u novej IBV tiež prostredníctvom doplnujúcich alternatívnych ekologických zdrojov (slnečná energia).

Elektrická energia

Prešovský kraj bez významnejšieho zdroja elektrickej energie je závislý od distribúcie elektrickej energie po nadradenej prenosovej sústave - predovšetkým prostredníctvom elektrickej stanice Lemešany, kam sa elektrická energia privádza zo zdrojov lokalizovaných v Košickom kraji. Následne po transformácii sa distribučnou sústavou 110 a 22 kV privádza na miesta spotreby.

Dotknuté územie, mesto Prešov ako aj okolité obce sú v súčasnosti zásobované elektrickou energiou z troch distribučných transformovní 110/22 kV, z ktorých TR Prešov I je umiestnená na sídlisku III (2x50 MVA), TR Prešov II v lokalite Šváby (50+40 MVA) a TR Prešov III na západnom okraji areálu bývalého Kronospanu (2x40 MVA).

III.3.3.3. Služby, rekreácia a cestovný ruch

Mesto Prešov má rozvinuté kooperačné vzťahy s okolitými obcami, čo sa prejavuje funkčnou kooperáciou najmä v oblasti obytných a výrobných plôch, výstavby občianskej vybavenosti a koordináciou trasovania nadradených trás technického vybavenia územia. V širšom okolí sa prejavuje vplyv mesta na výrobné zariadenia poľnohospodárskej výroby a najmä rozvoj rekreácie. Na základe prerokovania s okolitými obcami je záujmové územie mesta Prešov tvorené okolitými katastrálnymi územiami jedného mesta a 49 obcí, medzi ktoré patrí aj Ruská Nová Ves.

V Prešove sa z hľadiska uspokojovania potrieb obyvateľstva nachádza komplexná štruktúra prvkov terciárnej sféry typická pre krajské mesto. Mesto je vybavené škálou zariadení krajského až celoslovenského významu v oblasti školstva, zdravotníctva, kultúry, telovýchovy a športu, sociálnej starostlivosti, ako aj zariadení obchodu a služieb.

Mesto Prešov - metropola Šariša, je administratívnym, kultúrnym i náboženským centrom. Sídli tu viaceré krajské orgány a zároveň je správnym centrom Prešovského samosprávneho kraja, ktorý je rozlohou najväčší na Slovensku. Okrem štátnej správy sa v Prešove tradične sústreďujú aj významné úrady cirkevnej správy.

Prešov je významným univerzitným centrom. S 8 fakultami tu pôsobí Prešovská univerzita, okrem nej Fakulta výrobných technológií a Ústav automatizačnej techniky a robotiky Technickej univerzity v Košiciach. V meste je okrem základného školstva 37 školami zastúpené stredné školstvo. To dáva Prešovu ráz mladého dynamického mesta.

Pozornosť si zaslúžia aj kultúrne ustanovizne ako múzeá, knižnice, divadlá – Divadlo Jonáša Záborského a Divadlo Alexandra Duchnoviča.

MČ Solivar predstavuje okrajový priestor mesta, ktorý vznikol splynutím rozširujúceho sa mesta s pôvodnými obcami. Je typickou obytnou zónou - so sídliskovou hromadnou zástavbou (Šváby) ako aj zástavbou vidieckeho charakteru (Solivar, Soľná baňa). Priestory na etablovanie malých až stredne veľkých prvkov občianskej vybavenosti sú podľa územného plánu mesta lokalizované v juhovýchodnej časti mestskej časti v okolí nosných komunikácií.

Obec Ruská Nová Ves predstavuje polohou koncovú podhorskú obec a vybudovanou infraštruktúrou sídlo, ktoré zabezpečuje pre vlastné obyvateľstvo iba základné vybavenie - predovšetkým možnosti nákupu potravín a niektorých vybraných služieb. V obci absentuje napr. pošta, lekáreň, služby. Obecný úrad je zriaďovateľom materskej školy pre deti vo veku od 3 do 6 rokov. Primárne vzdelávanie zabezpečuje základná škola v ročníkoch 1 - 4. Škola má 2 pedagogických pracovníkov. Pre uspokojovanie väčšiny potrieb využíva dotknuté obyvateľstvo blízkosť Prešova. Mesto je z obce dostupné prostredníctvom MHD - autobusovou linkou.

V obci do popredia vystupuje stále viac perspektívna rekreačná funkcia ako aj perspektíva bývania na „zdravej“ periférii krajského mesta. Previazanosť obce s mestom sa zvyšuje najmä v ostatnom období. Obyvateľom Prešova poskytuje obec jednu z možností trávenia voľného času, obyvatelia obce zasa využívajú pracovné, obchodné, služobné, administratívne a inštitucionálne zázemie krajského mesta. Pre svoju atraktívnu polohu a dostupnosť a v súvislosti s najnovšími trendmi bývania obec čoraz viac priťahuje mestské obyvateľstvo za účelom usadenia sa v nej. Pre zvýšenie počtu obyvateľstva a uspokojenie jeho všetkých potrieb a nárokov sa obec priestorovo a funkčne rozvíja.

Podľa stratégie rozvoja cestovného ruchu SR je Prešovský kraj členený na tatranský, spišský, šarišský a hornozemplínsky región cestovného ruchu. Potenciál týchto regiónov je súčasťou Regionalizácie cestovného ruchu SR - územia vhodné pre podporu rozvoja

cestovného ruchu sú v rámci jednotlivých regiónov premietnuté do Krajinnorekreačných celkov (RKC).

Dotknuté územie a celé okolie Prešova je súčasťou Šarišského regiónu CR a na základe hodnotenia v regionalizácii cestovného ruchu má v strednodobom ako aj dlhodobom horizonte národný význam. Na území kraja je tvorený okresmi Bardejov, Prešov, Sabinov a Svidník. V strednodobom horizonte by sa v ňom mali vyvinúť určité subregióny, o.i. napr. aj Prešov-mesto a okolie (napr. Zlatá Baňa, Dubnické opáľové bane, Sigord).

Rekreačnými krajinnými celkami v rámci Šarišského regiónu CR sú o.i. aj RKC Slanské vrchy. Tie ako dôležitý rekreačný priestor Prešovského a Košického kraja majú charakter kľudovej zóny (potrebné je uvedený stav rešpektovať), s vhodnými podmienkami pre letnú a zimnú turistiku v prírodnom prostredí. V ostatnom období je čoraz viac obľúbená cykloturistika, pre ktorú poskytujú Slanské vrchy ideálne podmienky (existencia spevnených horských ciest prepájajúcich západnú a východnú časť pohoria). V dotknutom území sa v súvislosti s „rekreáciou“ hojne uplatňujú aj negatívne fenomény dnešnej doby, a to jazdenie motorkami a štvorkolkami voľne po krajine ako aj v lese. Vhodné vybavenostné zázemie predstavujú tiež podhorské obce vhodné pre vidiecku turistiku. V súčasnosti je spracovaný projekt na vyhlásenie Slanských vrchov za CHKO.

Ťažiskovými oblasťami s vhodnými predpokladmi pre rozvoj cestovného ruchu sú na území okresu Prešov - v oblasti dolného Šariša kultúrno-historické pamiatky v sídlach doplnené o možnosti letnej a zimnej rekreácie v Slanských vrchoch. Najvýznamnejším strediskom cestovného ruchu je mesto Prešov so svojou výhodnou polohou na križovatke dopravných trás východ-západ a sever-juh. Stred mesta je mestskou pamiatkovou rezerváciou a mesto samotné vytvára výborné predpoklady pre poznávací turizmus aj koncentráciou kultúrno-historických pamiatok nielen v samotnej pamiatkovej rezervácii, ale aj v bezprostrednom okolí mesta (NKP Solivar, pamiatková zóna Lačnov atď.). Významným priestorom prímestskej rekreácie sú mestské lesy - lokality Borkut, Kvašná voda, Cemjata, Malkovská hôrka, Bikoš, Okružliak. Rekreačný priestor Sigord v Slanských vrchoch je viazaný na využitie vodnej nádrže Sigord ležiacej v hodnotnom prírodnom prostredí vhodnom na koncotyždňovú i dlhodobú rekreáciu. Celý rekreačne atraktívny priestor Sigord – Zlatá Baňa – Pusté Pole – Dubník (opáľové bane) sa navrhuje sprístupniť vybudovaním tzv. Delnianskej cyklotrasy v trase pôvodného železničného násypu bývalej lesnej železnice.

V dotknutom území sa nachádzajú významné priestory alebo objekty rekreácie a turizmu. Poznávací a historický turizmus je viazaný na kultúrno-historické pamiatky lokalizované v Solivare, kde dominuje národná kultúrna pamiatka Solivar - historický areál ťažby a výroby soli s múzeom. V Solivare je tiež pamiatková zóna a pozoruhodné sakrálné stavby. Rekreačnými priestormi sú tu tiež areály aquaparkov a kúpalísk - Delňa a Plaza Beach. Ruská Nová Ves je vstupnou bránou do Slanských vrchov. Najvýznamnejšou turistickou atrakciou je Zbojnický zámok - ruiny hradu ležiace na skalnom brale nad obcou ako unikátna výhľadová lokalita a zároveň národná kultúrna pamiatka a prírodná rezervácia. Je súčasťou tzv. Šarišskej hradnej cesty, ktorá zahŕňa lokality zrúcanín stredovekých hradov: Šarišský, Kapušiansky, Šebeš, Bodoň, Zbojnický. Známy je tiež moderný wellness objekt v obci - Klub Placidus.

PRIAMO DOTKNUTÝ AREÁL - lokalita STAVENEC ako voľná plocha trvalého trávneho porastu nad obcou Ruská Nová Ves je spolu s jej okolitými lesmi v súčasnosti čiastočne využívaná ako lokálny objekt koncomtyždňového aktívneho individuálneho oddychu miestneho obyvateľstva. Zaznamenávame tu však aj negatívne javy - časté živelné jazdenie motorkami a štvorkolkami po lúke aj v lese ako typický negatívny fenomén dnešnej doby.

III.3.3.4. KULTÚRNO-HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI, ARCHEOLOGICKÉ A PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Historické centrum mesta Prešov je mestskou pamiatkovou rezerváciou. Tá tu bola vymedzená v zmysle zákona o pamiatkovej starostlivosti orgánmi pamiatkovej starostlivosti, z dôvodu ochrany historických urbanisticko-architektonických hodnôt územia.

Dotknuté územie - predovšetkým územie mestskej časti Prešov - Solivar je z hľadiska výskytu archeologických lokalít a kultúrnych pamiatok významné. Archeologickými lokalitami sú tu:

- historické jadro mestskej časti Solivar - územie s evidovanými archeologickými nálezmi:
 - poloha rímsko-kat. kostola sv. Štefana kráľa - areál bývalého hradu - NKP, evidovaná v ÚZPF pod č. 368/1-3, zo zberov keramika z 12.-13. storočia
 - cintorín pri kostole sv. Štefana - sídlisko z vrcholného stredoveku
 - Solivarská ul. - pri kostole sv. Trojice - v ryhách IS nálezy zo stredoveku až novoveku
 - Lidická ul. - úlomky pravekej keramiky (mladšia doba bronzová)
- poloha Debry (pri vodojeme) - výšinné sídlisko z mladšej a neskorej doby kamennej
- Valkovská ul. - sídlisko z mladšej doby bronzovej
- poloha Za cintorínom - sídlisko z mladšej doby bronzovej (výskumom zachytené objekty v areáli družstva), pri jestvujúcom cintoríne zahĺbené objekty z neskorej doby kamennej (badenská kultúra) a vrcholného stredoveku (12. - 13. storočie)
- poloha Šváby - sídlisko zo staršej doby kamennej, mladšej doby kamennej (lineárna keramika, bukovohorská kultúra) a neskorej doby kamennej
- sútok Sekčova a Torysy - sídlisko s nálezmi z mladšej a neskorej doby kamennej, doby bronzovej, doby rímskej a stredoveku
- poloha Chmeľnica (na vysokom brehu Delne) - sídlisko z doby bronzovej a včasného až vrcholného stredoveku
- poloha Chmeľové - sídlisko z mladšej doby kamennej (bukovohorská kultúra), neskorej doby kamennej (badenská kultúra), doby bronzovej a doby rímskej
- poloha Široké (Petrovianska ul.) - pri výstavbe príviesového centra a autoservisu zachytené sídlisko z vrcholného stredoveku

V MČ Solivar bola z dôvodu ochrany historických hodnôt územia vyhlásená Pamiatková zóna Soľná Baňa (č.93) - rozhodnutím Ministerstva kultúry SR č.MK-1360/2008-51/6013 zo dňa 28.4.2008. Lokality kultúrno-historických pamiatok na území MČ Solivar sú:

- Soľný hrad (Castrum Salis, Soowar)
- Kostol sv. Štefana na Hrádku - najstarší solivarský kostol

Dokument potvrdzujúci fakt, že na Hrádku existoval kostol, pochádza z roku 1261 - je ním epitaf nachádzajúci sa v lodi kostola. Dôkazovým materiálom zo 17. storočia sú zasa zvony nachádzajúce sa vo veži kostola. Známi sú aj prví farári pôsobiaci vo farnosti, pričom pod Hrádkom bola aj farská budova. K dispozícii však nie je žiaden záznam o konsekrácii kostola alebo o založení fary. Dokonca boli aj pochybnosti o patrónovi kostola, a to cca do roku 1730, kedy bol zasvätený Sv. Štefanovi. V roku 1757 prestal byť používaný ako farský kostol. Koncom 18. storočia sa dostal do kritického stavu tým, že jeden z obvodových múrov sa vychýlil a objavili sa trhliny v strope. Kostol bol uzavretý a mal sa zbúrať. Aj napriek všetkým ťažkostiam a likvidačným snahám stojí dodnes. Boli na ňom vykonané opravy, a to v rokoch 1830, 1879, 1913, 1949 a 1981.

Solivarský Kostol sv. Štefana Uhorského je jednoloďová stavba. Hlavný oltár bol postavený z darov veriacich k úcte svätca tohto kostola. Oltárny výjav poukazuje na

obetovanie koruny Panne Márii. V lodi sú aj dva bočné oltáre, na ktorých sú znázorení sv. Imrich a na druhom Ukrižovaný Kristus. Rokoková kazateľnica pochádza z prvej polovice 18. storočia. Osobitnú pozornosť si zaslúžia zvony. Pre svoju údajnú hodnotu a mimoriadnu vzácnosť boli počas vojny ponechané v kostole a neboli použité na vojnové účely. Sú síce v blízkom okolí najstaršie, ale nevykazujú žiadne zvláštne ani výnimočné vlastnosti - ani zvukom ani ornamentikou.

- Farský kostol Najsvätejšej Trojice na Solivare - prvý kostol postavený Šimonom Soósom roku 1413, prestavaný počas 18. storočia, od roku 1757 je farským kostolom
- Kostol Narodenia sv. Jána Krstiteľa na Soľnej bani - začiatok výstavby banského kostola roku 1719, 1778 zemetrasenie, konsekrácia nového kostola bola 29. augusta 1825
- Kaplnka sv. Róchusa na Soľnej bani
- Pamiatková zóna Soľná baňa - do ktorej patria gápel stojaci nad Cisárskou (Leopold) šachtou, klopačka, rezervoáre na soľanku, huta, varňa, sklad soli a kováčske dielne
- Soľnobanská čipka - paličkovaná čipka tradujúca sa zo 16. storočia, od 1. júna 2002 zachovávaná Soľnobanským čipkárskym cechom. Je zapísaná v Zozname zapísaných a chránených označení pôvodu a zemepisných označení do registra Úradu priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky.
- Národná kultúrna pamiatka Solivar, vyhlásená 17. apríla 1963. Súbor sedemnástich technických pamiatkových objektov historického dobývania a výroby soli.

Národná kultúrna pamiatka patrí medzi najvýznamnejšie technické pamiatky na Slovensku, s celoštátnym významom z hľadiska kultúrneho dedičstva. Je to unikátny komplex technických objektov na čerpanie a varenie soli zo soľanky, pochádzajúci zo 17. storočia. Objekty patriace do NKP:

- Kaplnka r.k. sv. Rocha na Baníckej ul.
- Klopačka na Lidickej ul. č.10
- Kaplička r.k. sv. Jána Nepomuckého na námestí Osloboditeľov
- Komory - sklady na námestí Osloboditeľov č.4
- Kostol r.k. sv. Jána Krstiteľa - tzv. Banský kostol na námestí Osloboditeľov č.6
- Administratívna budova na námestí Osloboditeľov č.11, 13
- Remeselnícky dom - Obytný dom na námestí Osloboditeľov č.17
- Vozovňa na ul. Padlých hrdinov č.2
- Meštiansky dom na Soľnobanskej ul. č.21
- Kúria - dom vyššieho úradníka na Soľnobanskej ul. č.25
- Meštiansky dom na Soľnobanskej ul. č.27, 29
- STROJOVNÁ (Maschinenhaus) na Zborovskej ul. č.2
- DIELNE SOLIVARU (Šmikňa) na Zborovskej ul. č.2
- GÁPEL na Zborovskej ul. č.11
- ČETERNE na Zborovskej ul. č.2
- VARŇA - Výrobná soli na Zborovskej ul. č.2
- Železnica úzkorozchodná na Zborovskej ul.

V roku 2016 sa v NKP Solivar otvoril pre širokú verejnosť objekt - sklad soli, ktorý bol ruinou od požiaru v roku 1986. Neslúži už pôvodnému účelu - skladovaniu a distribúcii soli, ale stal sa z neho zaujímavý funkčný priestor s mnohorakým využitím. V zrekonštruovanom objekte je najväčšia historicky vzácna centrálna hala, z ktorej sa vychádza do jednotlivých priestorov - bývalých soľných komôr. Tie sú rozdelené na muzeálnu časť, kongresový priestor a hospodársku časť, ktorá je vyhradená pre kancelárske, stravovacie a hygienické priestory. Obnovená bola aj veža skladu, ktorej dominujú funkčné hodiny a zvon.

Lokality kultúrno-historických pamiatok na území obce Ruská Nová Ves predstavujú:

- Zbojnícky zámok

Počas tatárskeho vpádu v roku 1241 bol zničený pôvodný hrad Castrum Salis. Nový hrad nebol už obnovený na pôvodnom mieste, ale bol postavený 6 km východne na vrchu Zámek (661 m n. m.) nad dnešnou Ruskou Novou Vsou. Dal ho postaviť šľachtic Juraj, syn Šimona tesne po tom, ako dostal tunajšie panstvo Solivar od uhorského kráľa Ladislava IV. V roku 1288. Počas celého stredoveku boli majiteľmi hradu Soósovci. Zbúraný bol na základe rozhodnutia snemu v roku 1715.

Súčasný ruiny sú na veľkej skalnej ostrohe s rozmermi 45 x 35 m, ktorá má na severnej, južnej a západnej strane strmé zrázy. Na jedinej východnej schodnej strane sú prirodzené a pri stavbe hradu upravené terasy. Východnou stranou viedla prístupová cesta, pričom hrad tu bol chránený 13 m širokou priekopou, dodnes hlbokou 2,5 - 3,6 m. Na severnej strane ju uzatvára skalná stena a na juhu svah. Uprostred priekopy bola prístupová cesta chránená ešte malým predpolím s rozmermi 8 x 4 m, ohrazeným z východnej strany valovým opevnením. Najvyššia je juhozápadná časť - horný hrad s rozmermi 45 x 13 m. Tesne pri okraji plošiny sa nachádzala štvorcová veža s kruhovým interiérom o priemere 4 m s drevenými trámovými stropmi. Horný hrad chránilo na okrajoch skalnej plošiny kamenné obvodové opevnenie, z ktorého sa na juhu zachoval 130 cm hrubý fragment. V strede plošiny neďaleko od veže bola väčšia palácová časť stavby s rozmermi asi 17 x 9 m. Jej suterén bol vytesaný do skaly. Súčasťou opevnenia bola severná obvodová stena paláca. Výrazný výškový rozdiel 13 m a úzky nástupný priestor zrejme dovoľovali len peší prístup do horného hradu. Na nižšie položenom - dolnom nádvorí, dlhom 10 m sa na severnej strane zachovala časť murovaného obvodového opevnenia s hrúbkou muriva 120 cm a časť kruhovej veže s priemerom 5 m. Tento obvodový múr sa asi tiahol po dĺžke nádvorja až ku vstupnej bráne.

- Chrám Ochrany Presvätej Bohorodičky

Dominantou obce je gréckokatolícky kostol zasvätený Ochrane Presvätej Bohorodičky. Postavený bol kráľovskou komorou v roku 1790. Po požiari v roku 1880 bol obnovený a roku 1927 novo zaklenutý. Je to jednoloďový chrám typu východoslovenských sakrálnych stavieb, plánovaných tereziánskou stavebnou komorou. Má charakteristické bočné kaplnky, naznačujúce centrálu kríženia. Presbytérium (oltárová časť chrámu) je s rovným uzáverom, zakryté korýtkovou klenbou. V lodi chrámu sú použité pruské klenby. Fasáda je členená oknami a opornými piliermi. Hlavný oltár s ikonostasom je z roku 1880 - 1881. Rozsiahla rekonštrukcia chrámu prebehla v rokoch 1989 - 1990.

V PRIAMO DOTKNUTOM AREÁLI - lokalite STAVENEC sa kultúrno-historické ani archeologické lokality nevyskytujú.

Z hľadiska nehmotných kultúrno-historických hodnôt stojí za zmienku fakt, že okolie Prešova ako súčasť regiónu Šariš je bohaté na tradičné ľudové umenie. Zachované sú remeslá ako hrnčiarstvo, prútikárstvo, umelecké rezbárstvo, vyšívanie či soľnobanská čipka. Tanec a spev, ktoré boli vlastné našim predkom, prezentujú ľudovoumelecké folklórne súbory. Najznámejším z nich je Folklórny súbor Šarišan ako umelecké teleso Parku kultúry a oddychu v Prešove a popredný folklórny reprezentant regiónu.

III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

III.4.1. CHARAKTERISTIKA ZDROJOV ZNEČISTENIA A ICH VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

III.4.1.1. Znečistenie ovzdušia

Územie Prešovského kraja predstavuje z hľadiska čistoty ovzdušia relatívne homogénny priestor. Kotliny a údolia sú v prevažnej miere postihnuté lokálnymi zdrojmi znečistenia, zvlášť v prípade inverzných situácií, vrcholové oblasti sú naopak atakované diaľkovým prenosom emisií z oblasti Košíc alebo priemyselných aglomerácií v Českej republike (Ostravsko) a Poľsku (Horné Sliezsko, Krakow). Relatívnu homogénnosť územia narúšajú priestory kumulácie zdrojov a činností spôsobujúcich znečistenie ovzdušia (priemyselné plochy, koncentrácia dopravy a pod.). Takýmito priestormi v rámci Prešovského kraja sú najväčšie sídla: Prešov, aglomerácia Poprad - Svit, Bardejov a oblasť Vranov - Humenné - Strážske.

V Prešovskom kraji sa v roku 2018 nachádzalo 66 veľkých (z toho 55 prevádzkovaných) a 1552 (z toho 1348 prevádzkovaných) stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia. Najväčšími producentmi emisií TZL sú malé zdroje znečistenia ovzdušia, veľké ZZO sú najväčšími producentmi emisií SO₂ a najvýznamnejším zdrojom emisií CO a NO_x v kraji je cestná doprava.

Okres Prešov je spomedzi 72 okresov SR z hľadiska celkového množstva vyprodukovaných emisií podpriemerný, s dlhodobým trendom znižovania množstiev emisií. V roku 2018 predstavovala celková produkcia základných emisií okresu 700 ton (pre porovnanie v roku 2007 to bolo 2 200 t), čo predstavuje 0,36 % celkových emisií SR. Pre jednotlivé základné znečisťujúce látky hodnoty predstavovali:

➤ TZL:	29,262 t	t.j. 0,03 t.km ⁻²
➤ SO ₂ :	5,534 t	t.j. 0,01 t.km ⁻²
➤ NO ₂ :	153,272 t	t.j. 0,16 t.km ⁻²
➤ CO:	508,551 t	t.j. 0,54 t.km ⁻²

Na území mesta Prešov sa nenachádza ani jedna priemyselná prevádzka zaradená medzi 20 najväčších znečisťovateľov ovzdušia SR. V rámci okresu Prešov je jedinou takouto prevádzkou Leier Baustoffe SK s.r.o., Petrovany, ktorá bola v roku 2018 10. najväčším producentom CO, s produkciou 450 t. Na lokálnu imisnú situáciu majú okrem dopravy hlavný vplyv lokálne priemyselné prevádzky umiestnené v priemyselných zónach na území mesta a jeho bezprostrednom okolí. Sú to:

- Leier Baustoffe SK s.r.o., Petrovany

V rámci SR ide o 10., v rámci Prešovského kraja 1. najväčší producent CO, 4. najväčší producent NO₂ a 6. najväčší producent SO₂.

- Spravbytkomfort a.s., Prešov

V Prešovského rámci kraja ide o 9. najväčšieho producenta TZL, 4. najväčšieho producenta NO_x, a 5. najväčšieho producenta CO.

- IS-LOM s.r.o., Maglovec

V Prešovského rámci kraja ide o 6. najväčšieho producenta TZL.

- Lomy s.r.o.

V Prešovského rámci kraja ide o 8. najväčšieho producenta TZL.

Zdroje znečisťovania sú v krajine rozmiestnené nerovnomerne. Kvôli efektívnemu hodnoteniu kvality ovzdušia je územie SR rozdelené na aglomerácie (BA, KE) a zóny (jednotlivé kraje).

Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v zóne Prešovského kraja je vykurovanie domácností, a to najmä v menších obciach v hornatej časti územia, kde je najvyšší podiel využitia palivového dreva v porovnaní s ostatnými oblasťami kraja. Ďalším zdrojom emisií je cestná doprava. Na základe celoštátneho sčítania dopravy v roku 2015 vieme, že v priemere denne až 30 731 vozidiel (4 025 nákladných a 26 528 osobných áut) - čo je najviac v kraji - prechádza práve cestou I/18 v okrese Prešov. Veľmi frekventovanou okresnou komunikáciou je aj cesta č. 3450 (23 597 vozidiel, 3 009 nákladných a 20 518 osobných). Pre porovnanie - vyťaženosť diaľnice D1 v kraji je nižšia, s maximom 16 560 vozidiel (4 002 nákladných a 12 527 osobných áut) v okrese Prešov. Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia v kraji sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa tu môže prejaviť vplyv drevospracujúceho priemyslu, teplární, tehelní a kameňolomov.

V každej zóne je priestorové rozloženie koncentrácií znečisťujúcich látok variabilné - obsahuje zvyčajne územia s významnými zdrojmi emisií a zhoršenou kvalitou ovzdušia, ale aj pomerne čisté oblasti bez zdrojov. Z dôvodu uľahčenia riadenia kvality ovzdušia boli definované tzv. oblasti riadenia kvality ovzdušia. Tieto oblasti podmnožinou jednotlivých zón - každá zóna ich môže obsahovať niekoľko. Ak namerané koncentrácie niektorej znečisťujúcej látky v ovzduší na danej monitorovacej stanici prekročia v sledovanom roku limitnú alebo cieľovú hodnotu, príslušné územie, ktoré stanica svojim meraním reprezentuje, je podľa zákona o ovzduší vyhlásené za oblasť riadenia kvality ovzdušia (ORKO).

V rámci zóny Prešovský kraj je vyhlásenou oblasťou riadenia kvality ovzdušia Územie mesta Prešov a obce Ľubotice, s plochou 79 km² a počtom obyvateľov 92 000, a to pre znečisťujúce látky: PM₁₀ a NO₂. V meste je v súčasnosti umiestnená len jedna autonómna monitorovacia stanica (AMS), ktorá je lokalizovaná južne od križovatky ulíc Jurkovičova - Arm. gen. Svobodu (oproti ČS Lukoil). Stanica bola pôvodne umiestnená nad úrovňou križovatiek Solivarská - Arm. gen. Svobodu a zároveň bol zmenený typ stanice z mestskej požadovej na mestskú dopravnú. V stanici prebieha kontinuálne meranie pre znečisťujúce látky PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂, CO a benzén.

Limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀ tu nebola v roku 2019 prekročená, rovnako tak, ako aj limitné hodnoty pre SO₂, NO₂, CO a benzén a cieľová hodnota pre PM_{2,5}. V roku 2018 tu bol prekročený limit ročnej koncentrácie pre NO₂, resp. v roku 2017 pre PM₁₀.

Najväčší problém kvality ovzdušia na celom Slovensku (rovnako aj v dotknutom území), predstavuje znečistenie ovzdušia prachovými časticami PM₁₀. Z hľadiska podielu zdrojov na znečisťovaní ovzdušia časticami PM₁₀ v regionálnom meradle, sa na základe doterajšieho zisťovania považuje podiel veľkých a stredných zdrojov na prekračovaní limitných hodnôt hlavne v zimnom období za nízky. V prípade mobilných zdrojov tento podiel predstavuje v závislosti od lokalizácie cesty a intenzity dopravy 5 až 20 %. Regionálne pozadie tvorí významnú časť priemerných ročných koncentrácií, a to až do 70 %. Modelové výpočty poukázali na vysoký podiel tzv. neznámych zdrojov, ktoré predstavujú neevidované, ťažko kvantifikovateľné zdroje, ako napr. lokálne vykurovacie systémy na tuhé palivo, resuspenzia tuhých častíc z povrchu ciest, erózia odkrytej pôdy a nespevnených povrchov, prašnosť z lokálnej stavebnej činnosti, malé lokálne priemyselné zdroje bez odlučovacej techniky, sezónne poľnohospodárske práce a ďalšie (lokálne kúreniská, fugitívne emisie). Podľa výsledkov modelovania šírenia PM₁₀ na lokálnej úrovni jednotlivých oblastí riadenia

kvality ovzdušia, je podiel lokálneho vykurovania v zimnom období v niektorých oblastiach značný (približne 10 - 50 % v mesačných priemeroch).

V zástavbe rodinných domov v mestách a v okolitých vidieckych sídlach kvalitu ovzdušia nepriaznivo ovplyvňujú lokálne vykurovacie systémy, využívajúce v značnej miere pevné palivá, čo sa odráža na nepriaznivej imisnej situácii vo vykurovacom období. Narastá pritom podiel spaľovania dreva, čo sa prejavuje vo zvýšených koncentráciách PM₁₀. Problémom je aj časté spaľovanie odpadov zo záhrad a polí, ktoré sa vyskytuje hlavne v jesennom a jarnom období. Vzhľadom k tomu, že sa jedná o prízemné zdroje znečisťovania ovzdušia, nepriaznivé situácie sa vyskytujú predovšetkým v inverznom období. Podiel na znečisťovaní ovzdušia mesta majú mestské kotolne (s výrazným zlepšením emisných charakteristík pri postupnom prechode na plynové vykurovanie a spaľovanie drevnej štiepky), lokálne priemyselné podniky, kameňolomy a tehelne lokalizované v zázemí mesta, no predovšetkým automobilová doprava a sekundárna prašnosť z ulíc, demolačných a stavebných prác a tiež z neupravených plôch. Znečistenie sa najviac prejavuje vo vykurovacom období, za spolupôsobenia zimných inverzných situácií. Mesto Prešov sa tiež radí do skupiny miest s vyšším počtom smogových dní. (napr. v roku 2014 bolo nameraných až 46 smogových dní). Zvýšené koncentrácie prachových častíc (PM₁₀) majú nepriaznivé účinky na ľudské zdravie, ako je podráždenie horných dýchacích ciest s kašľom a kýchaním a podráždenie očných spojiviek.

Na celkovom znečistení ovzdušia v meste Prešov sa okrem stacionárnych zdrojov rozhodujúcou mierou podieľa cestná doprava, a to predovšetkým v priestoroch hlavných dopravných koridorov s vysokou intenzitou dopravy. Automobilová doprava sa podieľa na znečisťovaní ovzdušia najmä produkciou NO₂ a PM₁₀ týmito zdrojmi:

- výfukové plyny z automobilov (predovšetkým s dieselových motorov)
- suspenzia tuhých častíc z dopravy (oder pneumatík, brzdových obložení a povrchov ciest)
- resuspenzia tuhých častíc z povrchov ciest (znečistené automobily, posypový materiál, prach na vozovke a na krajnici ciest).

Zaťaženie obytných súborov a domov v blízkom okolí nadradenej komunikačnej siete a na plochách hlavných križovatiek emisiami z dopravy je značné, priamo narastá s intenzitou dopravy a s podielom ťažkých nákladných vozidiel. Kritické sú všetky križovatky tranzitných mestských prietahov so značným zdržaním vozidiel, kde dochádza ku kumulácii emisií. Východiskom zo zlej situácie je urýchlenná dostavba a sprevádzkovanie minimálne západného (prostredníctvom D1) a kompletného severného (R4) obchvatu mesta, na čo mesto Prešov čaká už dlhé roky.

Dotknuté územie tak, ako bolo vyčlenené, sa nachádza na JV okraji mesta a od najväčších vplyvov dopravy je tak ušetrené. Napriek tomu, ulice Švábska a Solivarská, ktoré dotknuté územie ohraničujú - predovšetkým ich križovatka, sú stále nevhodne používané aj pre tranzitujúcu dopravu, s výskytom denných období intenzívnej dopravy so značným zdržaním. Intenzita dopravy sa v ostatných rokoch zvyšuje aj na samotnej Solivarskej ulici v smere na Dulovu Ves, Kokošovce a Zlatú Baňu, a to v súvislosti s rozvojom nových obytných zón.

Pre vylúčenie tranzitujúcej dopravy z tohto priestoru je nutné nie len sprevádzkovanie západného obchvatu mesta, ale aj kompletné dokončenie obchvatu severného a pravdepodobne aj východného. Plánovaný odklon komunikácie III/3440 (Solivarská ul.) mimo zastavané územie sídliska Šváby a Solivaru je riešením zvýšenej intenzity dopravy cez MČ Solivar v súvislosti rozvojom nových obytných zón na východnom okraji mesta a príslušných obciach.

Dotknuté územie je mimo vplyvu významnejších stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia. Na lokálnu imisnú situáciu západnej časti dotknutého územia má rozhodujúci vplyv

doprava a v zimnom období tiež lokálne vykurovanie vo vidieckej zástavbe mimo centrálného zásobovania teplom. Na dobrej kvalite ovzdušia vo východnej časti dotknutého územia má vplyv predovšetkým bezprostredná prítomnosť lesnej krajiny Slanských vrchov. Pri nepriaznivých rozptylových podmienkach v zimnom období môže nastať krátkodobé ovplyvnenie kvality ovzdušia z lokálneho vykurovania pevným palivom.

III.4.1.2. Znečistenie povrchových vôd

Zdroje znečistenia, ktoré negatívne ovplyvňujú akosť povrchových vôd sa rozdeľujú podľa ich charakteru a pôsobenia na dve kategórie:

- **bodové zdroje znečistenia** - majú sústredené vypúšťanie odpadových vôd do recipientov. Pri týchto zdrojoch znečistenia je možná identifikácia pôvodcu, určenie jeho základných charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a akosť vypúšťaných vôd v časových reláciách, atď.
- **plošné zdroje znečistenia** - podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas a ich veľkosť a vplyv na akosť vôd je podmienená ešte celým radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi plošného znečistenia sú predovšetkým poľnohospodárstvo, skládky a odkaliská, splachy zo spevnených plôch, splachy z komunikácií a železníc, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody. Okrem týchto zdrojov plošného znečistenia sa na kontaminácii vôd významnou mierou podieľajú i tzv. difúzne priestorové rozptýlené bodové zdroje znečistenia, ktoré nie sú zahrnuté medzi evidované zdroje znečistenia. Na rozdiel od pomerne ľahko identifikovateľných, lokalizovateľných a merateľných bodových zdrojov znečistenia priemyselnej a komunálnej povahy sú plošné a difúzne zdroje znečistenia menej adresné, evidenčne náročnejšie a problematicky merateľné. Ich sumárny účinok je dosiaľ iba odhadovaný, aj to málo presvedčivo.

Za plošné zdroje znečistenia môžeme považovať všetky plochy ornej pôdy a poľnohospodárskych dvorov ako aj dopravné línie v blízkosti vodných tokov.

V okrese Prešov kvalitu vôd povrchových tokov nepriaznivo ovplyvňuje najmä mestské komunálne prostredie krajského mesta s koncovým čistením splaškových odpadových vôd v rekonštruovanej ČOV, vidiecke komunálne prostredie prevažne s nedostatočným alebo absentujúcim čistením odpadových vôd a plošne aj bodovo poľnohospodárska činnosť.

Zbernicou povrchových tokov dotknutého územia - potokov Delňa a Soľný potok (prostredníctvom toku Sekčov) je rieka Torysa, ktorá patrí do povodia Hornádu. Čistota povrchových vôd sa pravidelne sleduje v Toryse a Sekčove. V začiatočnom úseku v Levočských vrchoch je Torysa vodárenským tokom. Po Lipany je pomerne čistá. Od Lipian po Prešov nastáva zhoršenie kvality vody vo všetkých ukazovateľoch. Množstvo koliformných baktérií vysoko prekračuje limit V. triedy čistoty. Vplyv mesta a prítoku Sekčov, do ktorého sú vypúšťané priemyselné odpadové vody zachytáva odberné miesto Torysa - Kendice. V skupine ukazovateľov kyslíkového režimu je tu III. trieda čistoty, základné chemické ukazovatele sú tu v V. triede čistoty, ostatné chemické ukazovatele v IV. triede čistoty, ukazovatele ťažkých kovov vykazujú vplyvom koncentrácie Hg a Zn IV. triedu a biologické a mikrobiálne ukazovatele V. triedu čistoty. Napriek zlepšeniu parametrov vplyvom uvedenia novej mechanicko-biologickej ČOV v Prešove do prevádzky ostáva najviac zaťažený úsek toku medzi Prešovom a Lemešanmi, kde pokračuje komunálne a poľnohospodárske znečistenie. V ďalších miestach sledovania - Košické Olšany a ústie je badať iba pozvoľné zlepšovanie kvality vody.

Problémom z hľadiska čistoty nielen Torysy, ale aj ostatných menších tokov naďalej zostávajú vidiecke sídla alebo ich časti, ktoré nemajú vybudovanú alebo dobudovanú kanalizáciu a odpadové vody sú vypúšťané priamo do vodných tokov. Znečisťujúce látky sa do vodných tokov dostávajú nepriamo cez infiltráciu do podzemných vôd alebo zosuvom kontaminovanej pôdy. Menšími zdrojmi znečistenia, ale o to nebezpečnejšími sú divoké skládky odpadov, ktoré nie sú zabezpečené proti úniku priesakových vôd do podlažia a následne do povrchových tokov. Typické sú nelegálne skládky komunálneho odpadu na brehoch vodných tokov. Naďalej najväčšími znečisťovateľmi zostávajú verejné kanalizácie významnejších sídelných aglomerácií a plošne tiež poľnohospodárska činnosť.

Povrchové toky dotknutého územia - Soľný potok a Delňa nie sú objektom sledovania kvality čistoty ich vôd. Predpokladáme, že podhorské potoky prameniace vo svahoch Slanských vrchov majú v horných častiach tokov výbornú kvalitu vôd. S postupným pretekaním cez jednotlivé podhorské obce ich kvalitu zhoršuje lokálna vidiecka komunálna sféra (obec Ruská Nová Ves má kanalizáciu vybudovanú čiastočne) a v spodných častiach tokov aj poľnohospodárstvo.

III.4.1.3. Znečistenie podzemných vôd

Akumulácie podzemných vôd dotknutého územia sú viazané na jeden kvartérny a dva predkvartérne útvary:

- Kvartérny útvar SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov oblasti povodia Hornád (č. útvaru 12)

V útvare sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén - holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive je viacmenej paralelný s priebehom hlavného toku. Pozorovacia sieť tohto útvaru je reprezentovaná 14 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 6 m do 15 m. Napriek tomu, že v rámci všetkých pozorovacích objektov v kationovej časti dominuje Ca^{2+} a v aniónovej HCO_3^- , základný chemizmus podzemných vôd v niektorých objektoch poukazuje na antropogénne vplyvy. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov oblasti povodia Hornád zaradené medzi základný výrazný Ca- HCO_3 typ, ktorý je metamorfovaný síranovým a chloridovým znečistením na základný Ca- SO_4 (Cl) typ práve v lokalitách Pod Haldou -Seňa a Moldava nad Bodvou. Mineralizácia v rámci útvaru sa pohybuje v rozsahu od 338,76 mg.l⁻¹ (100590 Budulov) do 1262,63 mg.l⁻¹ (103490 Rozhanovce).

- Predkvartérny útvar SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny oblasti povodia Hornád (53)

V útvare sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä sladkovodné až brakické sedimenty - striedanie ílov a pieskov, pyroklastiká andezitov stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaným na priebeh tektonických línií. V roku 2018 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná iba 2 využívanými prameňmi a 1 vrtom zabudovaným v hĺbke 30,5 m. V kationovej časti dominujú ióny Ca^{2+} spolu s iónmi Mg^{2+} , v aniónovej časti ióny HCO_3^- . Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny oblasti povodia

Hornád základný výrazný až nevýrazný Ca-HCO_3 typ a Ca-Mg-HCO_3 typ. Mineralizácia sa v rámci pozorovaných objektov pohybuje v rozsahu od 336,54 mg.l^{-1} (109490 Rudník) do 627,09 mg.l^{-1} (227399 Košické Olšany - Girady).

- Predkvartérny útvar SK200540FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov Slanských vrchov oblasti povodia Hornád (54)

V útware sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä andezity, vulkanoklastické sedimenty stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch prevažuje puklinová, medzizrnová, puklinovo - medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m - 100 m. Smer prúdenia podzemných vôd v tomto útware je vzhľadom na charakter horninového prostredia typu hydrogeologického masívu viac-menej konformný so sklonom terénu. V roku 2018 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná iba 2 využívanými a 1 nevyužívaným prameňom. V kationovej časti dominujú ióny Ca^{2+} , v aniónovej časti ióny HCO_3^- . Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov Slanských vrchov oblasti povodia Hornád zaradené medzi základný výrazný Ca-HCO_3 typ. Mineralizácia sa pohybuje v rozsahu od 129,59 mg.l^{-1} (229299 Lúčina) do 341,21 mg.l^{-1} (229199 Nižná Myšľa - Koscelek).

Kvalita podzemných vôd v prevažnej časti dotknutého územia - v Toryskej pahorkatine a Slanských vrchoch nie je dlhodobo sledovaná. Predpokladáme, že prítomné podzemné vody, ktoré sú viazané na neogénne vrstvy alebo podpovrchové kvartérne vrstvy pochovaných prolúviálnych sedimentov majú dobrú kvalitu, bez kontaminácie. Vzhľadom na ich minimálnu kvantitu sú však nevýznamné.

Na západnom okraji dotknutého územia sa predpokladá, že kvalita kvartérnych podzemných vôd je tu úzko spätá s kvalitou vody v Toryse. V oblasti riečnych náplavov Torysy od Brezovičky po Prešov je pre nadlimitný obsah nerozpustných látok, železa a mangánu, amónnych iónov, zvýšený obsah dusičnanov a nadlimitnú koncentráciu hliníka, ortuti a organických látok PCE npodzemná voda nevyhovujúca pre pitné účely.

Keďže úsek Torysy pod Prešovom je najviac znečisteným úsekom toku a niva rieky je tu aj intenzívne poľnohospodársky využívaná, predpokladáme odraz tohto negatívneho stavu aj v kvalite podzemných vôd.

III.4.1.4. Znečistenie horninového prostredia

Kontaminácii horninového prostredia predchádza spravidla kontaminácia pôd a podzemných vôd. Problém kontaminácie spočíva v antropickom narušovaní prirodzených ustálených biogeochemických cyklov rizikových prvkov (najmä ťažkých kovov) a tiež vnášaní rôznych druhov chemikálií organického alebo anorganického pôvodu do zložiek životného prostredia. Antropogénna redistribúcia podmieňuje zvyšovanie koncentrácií rizikových látok až do takej miery, že sa stávajú pre živé systémy rizikové až toxické.

Hlavné zdroje kontaminácie sú imisné (intoxikácia z ovzdušia, nevhodná likvidácia odpadov) a neimisné vstupy (agrochemikálie, kaly ČOV, poľnohospodárska činnosť, neriadené skládky).

Osobitnú kategóriu znečistenia horninového prostredia predstavujú tzv. staré environmentálne záťaž. Ide o lokality, areály kontaminované dlhodobou priemyselnou, vojenskou, banskou, dopravnou, poľnohospodárskou činnosťou, alebo aj nesprávnym nakladaním s odpadom v minulosti. Mnohokrát ide o staré, nevyužívané, opustené priemyselné areály, kde dlhodobou činnosťou mohlo dôjsť (podľa povahy a miery rizika

výroby) ku kontaminácii podloží týchto areálov. Environmentálne záťaže a informácie o ich umiestnení a prípadnej rizikivosti sú evidované v rámci informačného systému environmentálnych záťaží, ktorý je pravidelne aktualizovaný SAŽP.

V meste Prešov bolo doteraz identifikovaných 17 environmentálnych záťaží v nasledujúcom zložení:

- Register A (pravdepodobná environmentálna záťaž) - 9 lokalít: areál SAD, areál VAP, areál ZVL, bývalý závod ZPA, paneláreň, Piloimpregna - Kronospan, Solivary, Sokolovské kasárne, Duklianske kasárne
- Register B (environmentálna záťaž) - 2 lokality: rušňové depo, letisko
- Register C (sanovaná, rekultivovaná lokalita) - 6 lokalít: ČS PHM Duklianska, ČS PHM Košická ulica, ČS PHM Levočská cesta, Tehelná ulica, obalovačka, skládka TKO Cemjata

S dotknutým územím súvisí lokalita Prešov - Solivary, ktorá je zaradená ako environmentálna záťaž do registra A - predpokladané environmentálne záťaže.

Nežiaduca špecifická situácia ekologického charakteru v bývalom dobývacom priestore Prešov I - Solivary je výsledkom náhleho, nepredvídaného ukončenia dobývania predmetného výhradného ložiska soli v roku 2009 a následného procesu obchodovania s majetkom bývalej organizácie SOLIVARY a.s. Prešov. Po zastavení banskej činnosti časť objemu v kavernách okolo vrtov lúhovacích polí ostala nezaložená a začali sa prejavovať dôsledky poddolovania zvyšovaním tlaku a deformáciami v kavernách okolo lúhovacích vrtov, prejavujúcim sa nekontrolovateľným vytekaním soľanky z vrtov, resp. sond do voľného priestoru na povrch spojených s deformáciami terénu.

Aby došlo k odvráteniu nebezpečného stavu a hroziacej škode Obvodný banský úrad v Košiciach vydal rozhodnutie č. 204-205/2013-III zo 14.3.2013 o nariadení nevyhnutných opatrení v dobývacom priestore Prešov I - Solivary. Týmto nariadením zaviazal organizáciu Rudné bane, š.p. vykonať v dobývacom priestore nevyhnutné opatrenia na zabezpečenie hlavných banských diel pred vytekaním soľanky a vstupom nepovolaných osôb.

Pod celým banským dielom sa nachádza obrovský poddolovaný priestor, ktorý je naplnený zvyškami solanky, a teda je geologicky nestabilný a nepredvídateľný. Banské pole je tiež popretkávané starým soľankovodom, ktorý koroduje a hrozí prepadnutie a zosunutie pôdy na miestach, kadiaľ prechádza. Celý areál si nevyhnutne vyžaduje revitalizáciu. Štruktúra vlastníckych vzťahov v tomto areáli je zložitá. Časť pozemkov vlastní cirkev, časť predstavujú záhradkárske osady, zvyšok je v rukách desiatok súkromných vlastníkov.

V dotknutom území sa okrem vyššie popísaného špecifického poddolovaného priestoru v Solivare nenachádza iný preukázaný významný zdroj znečisťovania horninového prostredia. Lokálne zdroje znečisťovania sa môžu nachádzať najmä v bezprostrednom okolí priestoru dotknutých sídel. Riziko s lokálnym charakterom tu predstavujú nečistené komunálne odpadové vody, špecifickým lokálnym potencionálnym znečisťovateľom horninového prostredia sú nelegálne divoké skládky odpadu.

V PRIAMO DOTKNUTOM AREÁLI - lokalite STAVENEC sa zdroje znečistenia horninového prostredia nenachádzajú a ani sa tu nepredpokladajú.

III.4.1.5. Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Napriek tomu, že v ostatnom období dochádzalo k útlmu poľnohospodárskej výroby, čo sa v rastlinnej výrobe prejavuje znížením aplikácie priemyselných hnojív a ochranných prostriedkov a v živočíšnej výrobe najmä poklesom stavu chovaných zvierat, v stave pôdy sa

stále prejavuje jej celoplošná degradácia spôsobená metódami používanými v nedávnom období.

Poľnohospodársku degradáciu predstavuje hlavne zmena pôdnej štruktúry, narušenie pôdneho profilu, utláčanie, orba a vnášanie cudzorodých chemických látok. Na rozdiel od historického využívania, v relatívne krátkom časovom intervale tzv. socializácie vzrástla nadmieru výmera ornej pôdy na úkor pôvodnej vegetácie. Toto, spolu so zavedením veľkoblokového intenzívneho systému hospodárenia, odstránením „nežiadúcej“ vegetácie, zhutnením a používaním umelých hnojív a pesticídov radikálne zmenilo retenčnú schopnosť pôd, urýchlilo povrchový a podpovrchový odtok vody a živín a vystavilo pôdu zvýšenému vplyvu vetra. Navyše, k chemickej degradácii pôd prispela tiež prostredníctvom imisného spádu intenzívna priemyselná činnosť v minulosti.

V rámci veľkoplošných areálov poľnohospodárskych plôch existujú bodové zdroje znečisťovania pôdy vyplývajúce z nedostatočného technického vybavenia pri likvidácii exkrementov (hnojiská), silážnych jám a pod. Zdrojom takéhoto znečistenia môže byť i strojový park, ktorý, najmä pri havarijných situáciách, môže znečistiť pôdy a následne ostatné zložky životného prostredia únikom ropných látok (motorových olejov, mazadiel, pohonných látok).

Celkový negatívny stav kvality pôdy a jej neúnosné využívanie zvyrazňujú potrebu rekonštrukcie štruktúry poľnohospodárskej krajiny - v dotknutom území predovšetkým v jeho západnej časti, kde dominujú plochy ornej pôdy, a to najmä praktickou realizáciou opatrení vyplývajúcich z projektov RÚSES, MÚSES, krajinno-ekologických plánov, resp. projektov pozemkových úprav. Objektom takejto revitalizácie by sa mala stať najmä poľnohospodárska krajina nižších polôh Toryskej pahorkatiny.

Pôda dotknutého územia - predovšetkým na pahorkatinovej svahovitej časti je náchylná na spôsoby jej intenzívneho využívania - dlhodobá orba spôsobuje narušenie pôdnej štruktúry a pohyb mechanizmov utláčanie pôdných vrstiev - zhutnenie. Voči chemickej degradácii je pôda stredne až málo odolná - má priemernú retenčnú schopnosť a strednú až malú priepustnosť, no pôdnu reakciu má prevažne neutrálnu až slabo kyslú.

Prevažná časť dotknutého územia - Toryská pahorkatina a Slanské vrchy podľa monitoringu pôd SR nepatrí medzi oblasti kontaminované ťažkými kovmi, anorganickými alebo organickými polutantmi - hodnoty sledovaných rizikových látok dosahujú prevažne referenčnú úroveň.

Kontamináciu pôd v zastavanom území Prešova a jeho najbližšom okolí monitoruje Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy v Bratislave na desiatich sondách.

Podľa monitoringu pôd v sonde lokalizovanej severne od prešovskej tehelne obsah chrómu v A i C horizonte presahuje referenčnú hodnotu tejto látky, je teda vyšší ako sú fónové hodnoty pre túto oblasť. Varovným signálom znehodnotenia životného prostredia je kontaminácia pôdy nadlimitným množstvom polycyklických aromatických uhlíkovodíkov a arzénom (indikačná hodnota) pri Nižnej Šebastovej. V monitorovanej sonde južne od Solivaru je v pôde obsah niklu nad referenčnou hodnotou. V sonde lokalizovanej na Rúrkach je obsah rizikových látok - chrómu, molybdénu, niklu a vanádu nad referenčnou hodnotou. Sonda pod Okruhliakom má obsah niklu a molybdénu nad referenčnou hodnotou. V sonde na Kvašnej vode je obsah všetkých rizikových látok pod referenčnou hodnotou.

Sumárne je tu obsah rizikových látok nad referenčnou hodnotou, teda je vyšší ako fónové hodnoty pre danú oblasť. Referenčná hodnota jednotlivých rizikových prvkov, prípadne jej prekročenie, neznamená síce kontamináciu pôdy, ale je to signál, že obsah látok je vyšší ako fónové hodnoty pre danú oblasť. Po príčinách tohto zvýšenia je potrebné pátrať, nemožno ich obísť najmä preto, že v nadväznosti na poľnohospodársku produkciu, rastlinná výroba, živočíšna výroba a konzumenti - potravinový a potravinový reťazec, môžu vzniknúť

tzv. kumulatívne efekty, hromadenie rizikových látok v organizmoch a v ľudskom organizme. Závažným momentom je kontaminácia pôd ropnými látkami a priemyselnými olejmi v južnej časti priemyselnej zóny Prešova.

Oveľa vážnejším problémom dotknutého územia - jeho svahovitých častí na Toryskej pahorkatine je náchylnosť na eróziu (vodná erózia, výmoľová erózia, zosúvanie) spôsobená geologickým podkladom (ílové zeminy neogénu) a umocnená nevhodným intenzívnym poľnohospodárstvom na plochách ornej pôdy. Na mnohých miestach sa tu (prevažne v líniiach erózných rýh a úvalín) nachádza sklonitý terén, kde je pôda lokálne ohrozovaná výmoľovou eróziou. Riziko sa zvyšuje na odlesnených plochách a plochách bez vegetačného krytu. Až 46,0 % poľnohospodárskych pôd okresu Prešov sa nachádza na stredných až výrazných svahoch, na miernych svahoch sa nachádza 31,7 % z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy. Celoplošnou vodnou eróziou je tak ohrozených až 62,1 % poľnohospodárskej pôdy, z toho 29,2 % vyžaduje naliehavú protieróznú ochranu. Jedným z opatrení na zlepšenie stavu je o.i. aj zvýšenie výmery trvalých trávnych porastov s tradičným obhospodarovaním na úkor ornej pôdy.

Veterná erózia pôdy je závislá na častosti a rýchlosti prúdenia vzduchu, prítomnosťou vegetačného krytu, výskytom prirodzených zábran (otvorenosť krajiny, vetrolamy) a typom a druhom pôd. Miera rizika takejto erózie je v dotknutom území nízka.

PRIAMO DOTKNUTÝ AREÁL leží na poľnohospodárskej pôde kategorizovanej ako trvalý trávny porast. Ešte pred cca 20 rokmi to bola orná pôda, kde sa pestovala repka. Znamky uskutočňovanej orby sú tu viditeľné ešte dnes. Časť lokality leží v zosuvnom území - vo svahu s klesaním k Soľnému potoku (pozri časť III.1.1.). Kontaminácia pôd tu nebola zaznamenaná.

III.4.1.6. Odpady, skládky, smetiská, devastované plochy

V Prešovskom kraji bolo v roku 2014 vyprodukovaných celkovo 526 500 ton odpadu, z toho 200 000 ton komunálneho (z toho 45 600 ton v okrese Prešov = 265 kg na obyvateľa), 309 000 ton ostatného (z toho 40 000 ton v okrese Prešov) a 17 500 ton nebezpečného (z toho 3 000 v okrese Prešov) odpadu.

Z 200 000 ton komunálneho odpadu bolo až 150 000 ton zneškodnených skládkovaním a iba 30 000 ton bolo zhodnotených. Skládkovanie odpadu má postupne klesajúcu tendenciu - v roku 2010 predstavovalo až 90 % zneškodňovania komunálneho odpadu, v roku 2014 to bolo už 75 %.

Najnovšou a technicky najmodernejšou spaľovňou v okrese Prešov je spaľovňa odpadov FECUPRAL s.r.o., Veľký Šariš, s kapacitou 950 ton za rok, so zabudovaným ekologickým kotlom a s využitím vznikajúceho tepla.

V okrese Prešov bolo v minulosti 5 skládok s osobitnými podmienkami, ktoré postupne ukončili svoju prevádzku. Väčšina mala spracovaný projekt sanácie, kde sa s ukončením sanácie počítalo v rokoch 2000 až 2005. Skládky v obci Cemjata bola už zrekultivovaná. Rekultivácia skládok v k.ú. Svinia bola vykonávaná súčasne s výstavbou novej skládok na odpad, ktorý nie je nebezpečný. Táto slúži dnes na skládkovanie komunálneho odpadu vznikajúceho o.i. aj na území mesta Prešov. Druhou skládkou je skládka odpadu v k.ú. obce Petrovany.

V rámci EBA s.r.o. Bratislava sa v Prešove nachádza zariadenie na výrobu kompostu, kde je možné zhodnocovanie odpadov. Kapacita zariadenia je 10 000 t ročne. V niektorých

prípadoch sa odpady zhodnocujú na vlastných zariadeniach (Lesy SR, š.p. Prešov - kompostáreň), ktorých kapacita je cca 40 ton ročne.

Podľa Programu odpadového hospodárstva Prešova je v meste produkcia komunálneho odpadu na úrovni okolo 30 000 ton ročne. Z toho minimálne 2/3 ročne sa stále zneškodňuje ukladaním na skládky a 1/3 je zhodnocovaná. Za ostatné roky je evidentný, no stále pomalý pokles podielu skládkovania, resp. nárast podielu zhodnocovania komunálneho odpadu.

Mesto separuje a zhodnocuje 18 podskupín komunálneho odpadu prostredníctvom mestského podniku Technické služby mesta Prešov, a.s. systémom špecifických zberných nádob, zberných dvorov a jednorazovými zbernými akciami.

Ciele Programu odpadového hospodárstva mesta sú zamerané na:

1. Zníženie množstva vzniku komunálnych odpadov, osobitne na zníženie zmesového komunálneho odpadu
2. Zvýšenie podielu vytriedeného zberu
 - a) Do roku 2020 zvýšiť prípravu na opätovné použitie a recykláciu odpadu z domácností ako papier, kov, plasty a sklo a podľa možnosti z iných zdrojov najmenej na 50 % podľa hmotnosti takéhoto odpadu vzniknutého v predchádzajúcom kalendárnom roku
 - b) Zvýšenie podielu triedeného zberu biologicky rozložiteľných odpadov
 - c) Zvýšenie podielu triedeného zberu stavebných odpadov na 70 % podľa hmotnosti
 - d) Modernizáciu zberu odpadov
3. Zníženie množstva biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu ukladaného na skládky
 - a) Zníženie množstva skládkovaného biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu do konca roku 2020 na 35 % z celkového množstva biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu vzniknutého v roku 1995,
4. Zvýšenie zhodnotenia komunálneho odpadu,

V Ruskej Novej Vsi je v obci produkcia komunálneho odpadu na úrovni okolo 175 ton ročne. Z toho 75 - 80 % ročne sa stále zneškodňuje ukladaním na skládky a iba 20 - 25% je zhodnocovaných. Za ostatné roky je aj tu evidentný, no stále pomalý pokles podielu skládkovania, resp. nárast podielu zhodnocovania komunálneho odpadu.

Zber zmesového komunálneho odpadu v obci zabezpečuje spoločnosť Fúra s.r.o. Na zber zmesového komunálneho odpadu obec využíva 1 100 a 120 litrové nádoby a na zber veľkoobjemového odpadu využíva kontajnery s objemom 7 m³. V obci je už niekoľko rokov zavedený triedený zber odpadov, ktorého účinnosť každým rokom pozvoľna stúpa. Triedený zber skla, papiera, plastov, VKM a kovov vykonáva Združenie obcí Ekotorysa, ktorého je obec členom. Každá domácnosť disponuje 120 l nádobami: zelená na sklo, modrá na papier a žltá na plasty, VKM a kovy. Nádoby sa pravidelne doplňujú podľa počtu skolaudovaných domov. Okrem týchto nádob sú v niektorých častiach obce využívané na triedený zber aj 1 100 l nádoby, takisto v troch farbách. Všetky sa zbierajú v pravidelných intervaloch vyznačených v kalendári vývozov. Zber papiera je vykonávaný aj mobilným spôsobom, výmenou papiera za hygienické potreby. Na predchádzanie vzniku odpadov bol v roku 2012 do každej domácnosti umiestnený kompostér na bioodpad. Obyvatelia majú možnosť využiť na podvrvenie aj mobilný štiepkovač konárov, ktorý obec poskytuje občanom zdarma. Zber elektroodpadu je zabezpečený 2x ročne mobilným zberom. Drobný stavebný odpad je zabezpečený množstvovým systémom, alebo na základe objednávky. Zber textilu, odevov a obuvi prebieha celoročne do označených špeciálnych kontajnerov, ktoré sú umiestnené na území obce. Obec zabezpečuje podľa potreby, najmenej dvakrát do roka, zber a prepravu objemného odpadu v obci.

Jednotlivé ciele v oblasti nakladania s komunálnym odpadom obce zamerané na zníženie množstva vzniku komunálnych odpadov (osobitne na zníženie zmesového komunálneho odpadu), zvýšenie podielu vytriedeného zberu a zvýšenie zhodnotenia komunálneho odpadu na viac ako 50 % do roku 2020 sú definované v Programe odpadového hospodárstva obce Ruská Nová Ves.

V dotknutom území a jeho najbližšom okolí sa vyskytujú rozsiahlejšie devastované plochy, a to v priestoroch starých priemyselných zón mesta, poľnohospodárskych dvorov, opustených areálov a pod. Niektoré z nich sú registrované ako staré environmentálne záťaž.

Výskyt devastovaných plôch lokálneho významu je viazaný najmä na okrajové časti oboch dotknutých sídel, kde sa nachádzajú mnohé neusporiadané a nevyužívané plochy. Terénne depresie v blízkosti miestnych komunikácií, terénne ryhy, miestne potoky a tiež okrajové polohy lesa a ornej pôdy sú charakteristické častým výskytom lokálnych divokých nelegálnych skládok odpadu - najmä stavebného, poľnohospodárskeho a komunálneho. Ide o typický negatívny jav rozšírený takmer všade a možno ho nájsť aj v dotknutom území, vrátane priamo dotknutého areálu - lokality STAVENEC.

III.4.1.7. Hluk

Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa hodnotí podľa Vyhlášky MŽP 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 (Príloha, tab.č.1). Vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku ($L_{Aeq,p}$), resp. ako najvyššia prípustná hodnota hluku (dB).

Celospoločenským nedostatkom je veľmi sporadický monitoring hluku, ale aj tak možno o celom dotknutom území hovoriť ako o území nekontaminovanom nadlimitnými hodnotami hluku zo stacionárnych zdrojov. Lokality zo zdrojmi takéhoto hluku sa nachádzajú v jednotlivých priemyselných zónach mesta.

Zdrojom významného hluku z dopravy na území mesta Prešov je cestná doprava. Aj emisie hluku z dopravy sú dôsledkom toho, že mesto stále nemá dokončené obchvaty (D1, R4), ktoré by podstatnú časť dopravy presmerovali mimo mesta. Pre tranzit sú automobily nútené používať cesty prvej triedy vedúce cez mesto a stretávajúce sa na mestských križovatkách - so susediacimi obytnými zónami. Zaťaženie hlukom priamo narastá s intenzitou dopravy, podielom ťažkých nákladných vozidiel a tranzitujúcich vozidiel. Hlukom sú takto ovplyvňované predovšetkým obytné zóny v tesnej blízkosti ciest I/18, I/68 a I/20.

Dotknuté územie tým, že má voči mestu okrajovú polohu nie je uvedeným vplyvom vystavené. Napriek tomu hluk z dopravy môže byť negatívne vnímaný v priestore sídliska Šváby pozdĺž Švábskej ul., ktorá je v súčasnosti často využívanou alternatívou tranzitu mesta osobnými automobilmi.

Okolie PRIAMO DOTKNUTÉHO AREÁLU - lokality STAVENEC je z hľadiska hluku opakovane mestského prostredia. Predstavuje zónu kľudu na podhorí Slanských vrchov.

III.4.1.8. Radónové riziko

Prešovský kraj je z hľadiska prírodnej rádioaktivity vo vzťahu k iným oblastiam Slovenska podpriemerný. Podľa odvodených máp radónového rizika Slovenska, v okrese Prešov dominujú plochy s nízkym radónovým rizikom, ktoré dopĺňujú plochy so stredným radónovým rizikom.

Pre minimalizáciu účinkov rádioaktivity na populáciu, je potrebné prehliadnúť a upresniť merania a prijať príslušné opatrenia pri usmerňovaní a realizácii stavieb. Súčasťou ozdravných opatrení musí byť aj certifikácia stavebných hmôt a meranie prírodnej rádioaktivity vôd.

Pre PRIAMO DOTKNUTÝ AREÁL - lokalitu STAVENEC bol v roku 2000 uskutočnený radónový prieskum geologického podložia, a to prostredníctvom 30 odobratých vzoriek pôdneho vzduchu. Úlohou bolo zistenie distribúcie objemovej aktivity radónu a stanovenie radónového rizika v mieste uvažovanej výstavby obytnej zóny. Radónové riziko bolo vyhodnotené podľa výsledkov merania objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu ($2 - 26 \text{ kBq.m}^{-3}$) s prihliadnutím na posúdenie plynopriepustnosti základovej zeminy ako strednej, s výsledkom: nízke riziko.

III.4.1.9. Poškodenie vegetácie a biotopov

Vegetácia lesnatých častí dotknutého územia je tvorená prevažne listnatými lesnými porastmi a je v relatívne dobrej kondícii. Medzi najvýznamnejšie činitele, ktoré najväčšou mierou spôsobujú škody v lesoch Prešovského okresu patrí z abiotických faktorov predovšetkým vietor, menej imisie a požiare.

Z hľadiska znečistenia ovzdušia a imisného spadu je situácia v zdravotnom stave lesov dotknutého územia uspokojivá - dnešná situácia v produkcii emisií je podstatne priaznivejšia, keď sa, oproti rokom minulým, podarilo znížiť hlavne emisie SO_2 a TZL s veľkých zdrojov znečisťovania, čím sa úroveň na vegetáciu podstatne znížila. To platí najmä o diaľkovom prenose emisií, ktoré dlhodobo počas desaťročí atakovali predovšetkým lesné porasty vo vrcholových polohách Slanských vrchov.

Súvislé lesné ekosystémy sa nachádzajú na východnom okraji dotknutého územia - v Slanských vrchoch, kde dominujú bukové a dubovo-bukové porasty. Zachovali sa však aj v jeho juhovýchodnej časti, kde tvoria súvislý areál dubovo-hrabového lesa obklopeného poľnohospodárskou pôdou. Dendrologická skladba porastov nie je optimálna. Do bukových lesov v Slanských vrchoch často preniká borovica, príp. je vnášaný smrek, do dubohrabín zasa agát, borovica, smrek, smrekovec. Intenzívne lesné hospodárstvo narúša pôvodný charakter biotopov - napriek tomu, že druhové zastúpenie drevín sa nemení, negatívny vplyv má ovplyvňovanie vekovej a etážovej štruktúry porastov, príp. preferovanie vybraných druhov stromov. Napriek tomu sú kompaktné lesy najvýznamnejšími a najstabilnejšími biotopmi dotknutého územia.

Vegetácia zostávajúcej časti dotknutého územia v jeho prevažnej časti (mimo lesa) - lokalizovanej v poľnohospodárskej krajine Košickej kotliny je ovplyvnená a zmenená premenou pôvodnej krajiny s lužnými lesmi a pôvodnými listnatými lesmi na súčasnú odlesnenú a intenzívne poľnohospodársky využívanú krajinu alebo urbanizované prostredie. Pôvodné biotopy, a teda aj rastliny a živočíchy z krajiny úplne vymizli, resp. ostali lokalizované iba v nekompaktných celkoch, príp. úzkych líniiach prevažne popri zachovalých vodných tokoch. Sú druhovo zmenené a často napádané agresívnymi nepôvodnými druhmi stromov a bylín.

V dotknutom území - v priestore zastavaných území dotknutých sídel, predovšetkým v mestskom prostredí sa prejavujú urbanizačné vplyvy. Stupeň urbanizácie je odrazom koncentrácie obyvateľov, zvýšený ruch so sebou prináša vyrušovanie živočíchov na miestach ich rozmnožovania, na potravinových lokalitách, resp. na miestach oddychu. Premávka na cestných komunikáciách spôsobuje značný počet kolízií s niektorými druhmi živočíchov, najčastejšie sú to rôzne druhy vtákov a cicavcov. Vplyvy urbanizácie na vegetáciu sa prejavujú objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou ruderalnej

vegetácie. Tento jav je typický najmä pre okrajové časti sídel, osamotené objekty v krajine, devastované plochy, ale tiež okraje ciest, polí, a pod.

Z pohľadu ohrozenia bioty môžeme celú odlesnenú časť dotknutého územia priradiť k narušenému prostrediu. Ekosystémy sú ovplyvnené antropogénnou činnosťou, ktorá znižuje ich odolnosť a zvyšuje ich zraniteľnosť. Negatívny dopad na biotu má fragmentácia ekosystémov, ktorá môže viesť až k ich poškodeniu, resp. nenávratnosti vývoja, či k narušeniu prirodzených migračných koridorov živočíšnych druhov medzi biotopmi.

Značné riziko predstavuje výrub brehových porastov miestnych tokov. V tejto súvislosti je fenoménom dnešnej doby iracionálne čerpanie eurofondov napr. na projekty tzv. protipovodňových úprav, ktoré spočívajú v reguláciách miestnych tokov na lokalitách, kde nie sú potrebné, veľakrát s nezmyselným sprievodným výrubom brehových porastov.

Vážnym indikátorom ohrozovania prirodzeného stavu bioty je synantropizácia, t.j. vytlačovanie pôvodných druhov a ich nahradenie druhmi nepôvodnými so širokou ekologickou valenciou. Negatívne pôsobí aj prienik invázných nepôvodných druhov predovšetkým do brehových porastov väčších tokov, resp. ich dominancia v bylinnej vegetácii na všetkých stanovištiach. Z invázných druhov dominujú predovšetkým druhy zlatobyle, ktoré koncom leta vytvárajú monodominantné zárasty takmer všade.

Negatívne pôsobia tiež divoké skládky odpadov v zázemí jednotlivých sídel - prevažne na okrajoch polí, ciest, lesa alebo v depresných polohách.

Nevhodne pôsobí taktiež vypaľovanie nevyužívaných trávnatých porastov.

III.4.2. CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA ČLOVEKA A SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Aktuálna environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky diferencuje územie Slovenska do 5 stupňov z hľadiska environmentálnej kvality:

1. Regióny s nenarušeným prostredím
2. Regióny s mierne narušeným prostredím (vyhovujúce)
3. Regióny s narušeným prostredím
4. Regióny so značne narušeným prostredím
5. Regióny so silne narušeným prostredím

Do vyčleneného dotknutého územia zasahuje:

- Dubnícky región s nenarušeným prostredím (prostredie Slanských vrchov)
- Toryský región s mierne narušeným prostredím (Toryská pahorkatina)
- Prešovský okrsk so značne narušeným prostredím (mestské urbanizované prostredie Prešova)

Z dotknutých sídel je najviac kvalitné životné prostredie v obci Ruská Nová Ves, s vplyvom nenarušeného prostredia Slanských vrchov. Mestská časť Solivar je súčasťou značne narušeného prostredia, no jeho okrajová poloha a čiastočne vidiecky charakter spôsobuje, že v porovnaní s centrálnym priestorom mesta sa tu nachádza kvalitnejšie prostredie.

Nosnými environmentálnymi problémami dotknutého územia sú:

- **Poľnohospodárska činnosť**

Novodobé poľnohospodárstvo úplne zmenilo historický charakter krajiny, keď ju takmer úplne odlesnilo a nevhodným obrábaním, usporiadaním pôdy a skladbou kultúr iniciovalo erózne procesy, aridizáciu krajiny a celkové zníženie jej ekologickej stability. Intenzívne využívanie pôdy pri aplikácii vysokého množstva chemických látok spôsobilo v mnohých miestach priamu kontamináciu jednotlivých zložiek životného prostredia - najmä

pôdy, podzemnej a povrchovej vody s nepriamymi dôsledkami aj na ostatné zložky - najmä biotu.

Poľnohospodárska činnosť má v dotknutom území najväčšie plošné uplatnenie v jeho západnej časti. Z výmery poľnohospodárskej pôdy sú tu najviac zastúpené plochy ornej pôdy v nive Torysy a spodných častiach Toryskej pahorkatiny, v smere na východ a s pribúdajúcou nadmorskou výškou sa pridávajú trvalé trávne porasty a zvyšky areálov lesa.

V súčasnosti intenzita poľnohospodárstva nedosahuje parametre spred niekoľkých desiatok rokov. Špecifickým problémom je však organizácia pôdneho fondu. Mnohé pozemky sú nevyužívané a neudržiavané, degradované a do popredia tak vystupujú otázky zmeny ich funkčného využívania, uplatnenia protieróznych a ekostabilizačných opatrení, pozemkových úprav, delimitácií a pod.

- **Priemysel, urbanizačné procesy a komunálne prostredie**

Výrazné sústredenie obyvateľstva do krajského mesta Prešov, spolu s činnosťou významných priemyselných podnikov a komunálnych služieb bolo počas dlhého obdobia niekoľkých desiatok rokov pre kapacity komunálnej infraštruktúry neúnosné. Išlo o nedostatočné technológie čistenia emisií, odpadových vôd, nevhodné odpadové hospodárstvo a pod.

Aj v tejto oblasti nastalo v ostatnom období zlepšenie - postupne sa zrealizovali opatrenia, ktoré dlhodobé vplyvy na životné prostredie zmiernili. Ide hlavne o budovanie, rozširovanie, resp. rekonštrukciu príslušných prvkov infraštruktúry, ktoré majú rozhodujúci význam pre kvalitu životného prostredia (plynifikácia, rozširovanie vodovodnej a kanalizačnej siete, zvyšovanie účinnosti ČOV, odpadové hospodárstvo, zmeny priemyselných technológií, modernizácie a pod.).

Výrazným negatívom však ostáva tá skutočnosť, že v niektorých menších vidieckych sídlach stále absťuje, alebo je neúplná vodovodná a kanalizačná sieť.

Problematickou oblasťou ostáva aj vysporiadanie sa so starými environmentálnymi záťažami, ktoré spôsobujú lokálnu kontamináciu (staré priemyselné areály, opustené poľnohospodárske dvory, farmy), nevhodne lokalizované skládky, lokálne smetiská a pod.

- **Doprava**

Význam dopravy z hľadiska podielu na znečisťovaní ovzdušia každým rokom narastá, pričom je zdrojom najväčších emisií a hluku.

Špecifikom Prešova je vplyv tranzitujúcej automobilovej dopravy na extrémne preťažených hlavných dopravných koridoroch vstupujúcich dovnútra mesta a vedených aj popri obytných zónach. Neustály nárast intenzity cestnej - predovšetkým nákladnej dopravy spôsobuje zvyšovanie celoplošnej záťaženosti cestných komunikácií a zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov a sekundárnu prašnosť. Zhustená non-stop premávka produkuje emisie a hluk, pravidelné zápchy a kolóny narušujú kvalitu života dotknutého obyvateľstva.

- **Lesné hospodárstvo**

Lesné hospodárstvo predstavuje plošne významnú antropogénnu aktivitu vo východnej časti dotknutého územia. Dnešný charakter lesov je výsledkom dlhodobej činnosti človeka. Štruktúra súčasných porastov je zmenená. Napriek tomu, že drevinná skladba sa podobá pôvodnej, problémom najmä v hospodárskych lesoch je absencia prirodzeného vekového zloženia lesa a vrstevnatosti jednotlivých etáží, do lesa vstupujú mnohé nepôvodné agresívne druhy. Okrajové časti lesov a kriačiny sú nahrádzané spoločenstvami lúk a pasienkov, alebo sú obhospodarované vo forme poličok.

Lesy napriek dlhodobej činnosti človeka predstavujú biotopy s najväčšou ekologickou stabilitou a najviac zachovalými prvkami pôvodnosti.

Životné prostredie Prešova je ovplyvnené stresovými faktormi prírodného i antropogénneho pôvodu.. Na základe priestorového rozloženia prírodných a primárnych antropogénnych stresorov a monitoringu vybraných sekundárnych antropogénnych stresorov sa podľa platného územného plánu na území mesta nachádzajú štyri regióny kvality životného prostredia:

1. Priemyselný región doliny Sekčova s veľmi nízkou kvalitou životného prostredia
2. Prevažne poľnohospodársky región Toryskej pahorkatiny s nízkou kvalitou životného prostredia, s priemernou hustotou zaľudnenia.
3. Obytno-službový región doliny Torysy s priemernou kvalitou životného prostredia, s vysokou hustotou zaľudnenia.
4. Lesoparkový podvrchovinný región s veľmi vysokou kvalitou životného prostredia, s nízkou hustotou zaľudnenia.

Západný okraj dotknutého územia zasahuje takto do regiónu č.2 - Prevažne poľnohospodársky región Toryskej pahorkatiny s nízkou kvalitou životného prostredia a priemernou hustotou zaľudnenia.

Región sa rozprestiera sa vo východnej časti územia mesta. Tvoria ho katastre obcí Nižná Šebastová, Ľubotice, Šalgovík a Solivar. Z prírodných endogénnych potenciálnych stresorov je tu lokalizované epicentrum zemetrasenia (pri Nižnej Šebastovej), z exogénnych zemné prúdy pri Šalgovíku a Ľuboticiach. Antropogénne primárne stresory predstavujú areály dvorov PD, ŠM a hydinárskej farmy. Zvláštnu štruktúru tvorí priemyselný areál lúhovacích vrtov na ťažbu soľanky v Solivare. Vo východnej časti regiónu - mimo zastavaného územia prevažuje intenzívna poľnohospodárska výroba, v západnej časti sú zastavané plochy s prevažujúcou individuálnou bytovou výstavbou. Zo sekundárnych stresorov tu pôsobia transmisie z priemyselného regiónu doliny Sekčova pri západnom a severozápadnom veternom prúdení. Závažným stresorom v severnej časti regiónu je hlučnosť z automobilovej dopravy po ceste E 371 a hluk z leteckej dopravy - nachádza sa tu náletový kužeľ vojenského letiska (pri Nižnej Šebastovej). Varovným signálom znehodnotenia životného prostredia je kontaminácia pôdy nadlimitným množstvom polycyklických aromatických uhlíkovodíkov a arzénom (indikačná hodnota) pri Nižnej Šebastovej. V ďalšej monitorovanej sonde južne od Solivaru je v pôde obsah niklu nad referenčnou hodnotou. Dost' vysoká je v regióne i sekundárna prašnosť. Koeficient ekologickej stability regiónu je 0,3 - 0,8, územie intenzívne využívané hlavne poľnohospodárskou výrobou.

Zdravotný stav obyvateľstva

Nekoordinovaná a nesystémová exploatácia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy a tiež dopravná záťaž so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobujú prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj do potravinového reťazca, ktorý končí u človeka. K zhoršovaniu životného prostredia prispieva aj neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov a celková zastaralosť technológií a infraštruktúry. Intenzívne a nevhodné lesné hospodárstvo a odvodnenie krajiny podmieňuje celkové narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým dopadom na genofond a biodiverzitu. Toto všetko ovplyvňuje v konečnom dôsledku najmä vek a zdravotný stav ľudskej populácie.

Stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Napriek negatívnemu vplyvu chorôb sa dlhodobu stále zvyšuje.

Stredná dĺžka života pri narodení dosiahla v SR v roku 2010 u mužov hodnotu 71,62 roka, v Prešovskom kraji to bolo 73,5 roka. U žien má hodnota ukazovateľa, rovnako ako aj v prípade mužov, stúpajúci trend a v roku 2010 predstavovala na úrovni SR 78,84 roka a v Prešovskom kraji 80,5 roka. Odhadovaný vek dožitia žien v SR je teda o 7 rokov dlhší ako u mužov. V okrese Prešov dosiahla v období rokov 2013-2015 stredná dĺžka života u mužov 73,1 roka (cca rovnako ako priemer SR), u žien to bolo 80,1 roka.

Úmrtnosť podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v okresoch Prešovského kraja dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia. Kým počet úmrtí na choroby obehovej sústavy postupne klesá, úmrtia na nádory sa zvyšujú. Päť najčastejších príčin smrti: kardiovaskulárne ochorenia, zhubné nádory, vonkajšie príčiny (poranenia, otravy, vraždy, samovraždy a pod.), choroby dýchacej sústavy a ochorenia tráviacej sústavy majú za následok 95 % všetkých úmrtí. Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v ostatných rokoch v SR k podstatným zmenám.

V rámci krajov SR dosahuje Prešovský kraj najnižšiu hodnotu úmrtnosti, čo predstavuje 8,4 úmrtí na 1 000 obyvateľov. V Prešovskom kraji zomrelo v roku 2017 6 880 ľudí, čo bolo o 196 viac ako v roku 2016. Charakteristická je mužská nadúmrtnosť, ktorá pretrváva u mužov až do veku 74 rokov vrátane. Na 1 000 zomretých žien pripadalo 1 082 zomretých mužov. V roku 2017 bol priemerný vek zomretého muža 69 rokov a zomrelej ženy 77 rokov. Z hľadiska príčin smrti bolo najviac úmrtí u mužov i žien v dôsledku chorôb obehovej sústavy - na tieto choroby zomrelo v roku 2017 1 564 mužov a 1 792 žien. Druhou najčastejšou príčinou úmrtí boli nádorové ochorenia, ktoré tvorili 24,1 % všetkých úmrtí - na túto diagnózu zomrelo v kraji 949 mužov a 707 žien. Na treťom mieste to boli úmrtia v dôsledku chorôb dýchacej sústavy, na ktoré v kraji zomrelo 333 mužov a 307 žien. Počet úmrtí začína narastať u mužov vo vekovej skupine 35 - 39 r., u žien o dekádu neskôr (45 - 49 r.).

Z hľadiska chorobnosti obyvateľstva dominujú srdcovo-cievne ochorenia ako dôsledok civilizačných vplyvov - nedostatok telesnej námahy, pohybu, stres, životné prostredie, výživa, návyky. V ostatnom období - podobne ako v celej republike je zaznamenávaný rapidný nárast alergií, najmä rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, ale aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

Stav fyzického, psychického a sociálneho zdravia ovplyvňuje veľa determinujúcich činiteľov. Súvislosť medzi zhoršujúcim sa zdravím a úmrtnosťou a stúpajúcim znečistením životného prostredia nie je síce priama, ale dlhodobé pôsobenie škodlivín v ovzduší, vo vodách a v potravinách sa dokázateľne prejavuje u vnímavejšej populácie - detí, starších osôb a gravidných žien. Pôsobením škodlivín sa znižuje obranyschopnosť organizmu, zvyšuje sa chorobnosť, urýchľujú sa degeneratívne pochody a proces starnutia populácie so skracovaním dĺžky života. Na zdravie človeka vplýva, okrem bezprostredného životného prostredia aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie návyky, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy včítane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa tým predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení.

Dnes možno konštatovať, že aktuálne znečisťovanie zložiek životného prostredia - najmä vôd a ovzdušia zd'aleka nedosahuje intenzitu pred 30 - 50 rokov. Zlepšenie situácie naznačujú realizované alebo pripravované projekty v oblasti ochrany ovzdušia, zásobovania pitnou vodou a odkanalizovania, revitalizácie krajiny, ktoré sa objavujú najmä v strategických dokumentoch územného plánovania, resp. v miestnych rozhodovacích dokumentoch.