

### III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Generálny smer trasy navrhovaného vedenia 2x400 kV v úseku TR Lemešany - USSK je sever-juh.

Centrálna časť trasy (úseky 3 a 4) prechádza členitým terénom Volovských vrchov a Čiernej hory, s dominanciou plôch lesnej pôdy a významným zastúpením pôvodných prvkov krajiny - najmä lesných porastov. Okrajové časti trasy (úsek 2, úsek 5) sú vedené menej členitým terénom na prevažne poľnohospodárskej pôde s prevahou lúk a pasienkov, príp. s ornou pôdou.

**Dotknutým územím** stavby vedenia 2x400 kV v úseku TR Lemešany - USSK je širší priestor nepravidelného tvaru ohraničujúci okolie koridoru navrhovaného vedenia. Tento priestor je tvorený priamo dotknutými katastrálnymi územiami, a to prevažne v ich plnom rozsahu. Iba v niektorých okrajových častiach dotknutého územia je jeho hranica z praktických dôvodov vedená nie hranicou príslušného katastra, ale významným líniovým prvkom súčasnej krajiny (napr. diaľnica D1 a komunikácia Kysak - Obišovce ako severné ohraničenie a pod.). Dotknuté územie je mapovo vyjadrené v Prílohe č.1 tejto dokumentácie.

Charakteristika väčšiny zložiek životného prostredia je podávaná pre plochu daného dotknutého územia. Niektoré údaje charakterizujú z praktických dôvodov širší priestor, ktorý predstavuje celková plocha dotknutými katastrálnymi územiami, vyššia geomorfologická jednotka, územie mesta, dotknuté okresy, príp. kraje.

Charakteristika zložiek životného prostredia je prezentovaná spoločne pre oba varianty, vzhľadom na ich identické trasovanie.

#### III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

##### III.1.1. GEOLOGICKÉ A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

###### III.1.1.1. Horninové prostredie

###### Všeobecná charakteristika

Dotknuté územie je z geologického hľadiska budované Košickou kotlinou (úseky 2, 5) a Slovenským rudohorím, v ktorom vystupujú alpínske tektonické príkrovové jednotky - v dotknutom území sú to gemerikum Volovských vrchov (úsek 3) a veporikom Čiernej hory (úsek 4).

Košická kotlina zasahuje do dotknutého územia prevažne jej pahorkatinovou časťou, ktorá je budovaná väčšinou mladotretihornými usadeninami - neogénnymi jazernými sedimentmi ílov, pieskov a štrkov, ktoré sú prekryté kvartérnymi usadeninami.

Slovenské rudohorie má hlboko rozčlenený hornatinový reliéf s drobnými skalnými zrubmi a hlboko vrezanými dolinami. Tvoria ho prvohorné fylity, pieskovce, kremence, bridlice, zlepenice, pásy kremenitých porfýrov, gemeridná žula a v malej miere aj diabázy.

Volovské vrchy vybudovali prevažne fylity, amfibolity a iné staropaleozoické horniny. Mladšie paleozoikum zastupujú fylity, bridlice, vulkanity, kvarcity, zlepenice ale i kryštallické bridlice. Takmer všetky druhohorné karbonátové horniny sú v príkrovovej pozícii. Pozdĺž Myslavského údolia a ojedinele aj inde sa nachádzajú hlbinné a žilné variské magmatity - diority vrchného proterozoika.

V Čiernej hore nájdeme najmä prvohorné variské biotitické granodiority až kremenné diority. Kryštalinikum tvoria granitoidy, svory a ruly, plášť mladopaleozoické fylity, fylitické bridlice, zlepenice, pieskovce, metatufy a mezozoické vápencovo-dolomitické horniny. Dolina Črmeľského potoka má v podklade mladoprvohorné permské bridlice, v línii po ľavej strane údolia sa nachádzajú jurské krinoidové, spongolitové, hľúznaté a rádiolariové vápence. Chrbát medzi Črmeľskou dolinou a dolinou Hornádu v oblasti Kavečian sa na severe viaže na vápence a dolomity, na juhu na kremité porfýry. Skupinu Vysokého vrchu zasahujúcu do dotknutého územia zo severozápadu tvoria druhohorné a mladoprvohorné horniny.

Kvartér dotknutého územia je budovaný prevažne nesúvislými stráňovými a podstráňovými sedimentmi (elúviá - delúviá) na nespevnených neogénnych sedimentoch (úseky 2, 5), alebo na horninách paleozoika, príp. mezozoika alebo kryštalinika (úseky 3, 4).

Nivy väčších tokov (Hornád, Torysa) pokrývajú kvartérne holocénne fluviálno-nívné usadeniny - prevažne štrky a piesky, v nive Hornádu sú ojedinele vyvinuté sedimenty nízkych (wurmských) a stredných (risské) terás.

### **Charakteristika jednotlivých geologických vrstiev**

#### **K v a r t é r**

##### **H o l o c é n**

Fluviálne sedimenty - hliny, piesky a íly tvoriace nívný kryt jednotlivých riek a potokov. Ich hrúbka závisí od veľkosti toku, v doline Hornádu a Torysy je približne 2 m. Na báze (nad štrkami dnovej výplne) sú obyčajne vyvinuté svetlosivé až tmavosivé piesčité íly s limonitizovanými polohami, ktoré prechádzajú do hlinitých sedimentov s horizontom nívných pôd.

Deluviálno-fluviálne sedimenty piesky, štrky sú typické pre malé alebo sezónne toky a úvaliny v oblasti košickej kotliny. Hrúbka týchto sedimentov nepresahuje 2-3 m.

##### **P l e i s t o c é n**

V území je zastúpený proluviálnymi sedimentmi pomerne rozsiahlych náplavových kužeľov, ktoré vznikli pri vyústení toku Ida do miernejšieho reliéfu Košickej kotliny. Materiál kužeľov závisí od zdrojovej oblasti, prevažne sú to hlinité, hlinito-piesčité štrky až hliny s úlomkami a obliakmi. Proluviálne kužele menšieho rozsahu sa vyskytujú aj pri vyústení menších potokov. Prolúviá toku Ida prekrývajú akumuláciu časť druhej vysokej (mindel) terasy Hornádu, ktorá je v dotknutom území značne rozšírená. V nive Hornádu sú ojedinele vyvinuté aj sedimenty nízkych (wurmských) a stredných (risských) terás.

##### **K v a r t é r n e č l e n e n ý**

Deluviálne štrkovito-hlinité až hlinito-kamenité sedimenty predstavujú produkty zvetrávania neogénnych hornín, ale aj niektorých typov kvartérnych sedimentov, ktoré boli neskôr premiestnené splachom a ronom. Ich hrúbka závisí od reliéfu podložia, na úpätí Bodvianskej pahorkatiny presahuje až 20 m. V dotknutom území sa tieto sedimenty tiahnu severným smerom pozdĺž údolia toku Idy takmer až k vodnej nádrži Pod Bukovcom (celý úsek 2). Rozprestierajú sa tiež severovýchodne od obce Šaca až po zastavané územie Košice-západ. Severne od Košíc sa deluviálne sedimenty nachádzajú pozdĺž údolia Hornádu a Torysy. V menšej miere sú rozšírené aj v úsekoch 3 a 4.

#### **T e r c i é r**

## N e o g é n

Eolické sedimenty - sprašové hliny až íly (odvápnené spraše) patria k najviac rozšíreným sedimentom v Košickej kotline. V dotknutom území sa nachádzajú v okolí areálu USSK. Sú svetložltej a hnedožltej farby, kockovitého alebo omrvinkovitého rozpadu, často sú v nich záteky Fe-Mn, miestami môžu byť subhorizontálne laminované. Sprašové hliny z veľkej časti prekrývajú sedimenty terasových stupňov a náplavových kužeľov. Pri ich vzniku zohrávali dôležitú úlohu nielen eolické, ale aj svahové procesy. Hrúbka týchto sedimentov závisí od reliéfu podložia (max. hrúbka približne 5-7 m).

Íly a prachovce s polohami pieskov a štrkov sú vyvinuté najmä na povrchu moldavskej depresie (začiatok úseku 2). Sedimenty sú pestro sfarbené (žlté, okrové, červenohnedé) a prítomné sú i kaolinické íly (napr. v okolí Šace). Zastupujú stredný a vrchný sarmat (*kochanovské súvrstvie*, dosahuje hrúbku 250 m) a spodný panón (*sečovské súvrstvie*, pravdepodobne nepresahuje 200 m) v sladkovodnom vývoji. Pod nimi leží litofácia *stretavského súvrstvia* - vápnité íly a prachovce svetlozelenosivej až sivozelenej farby s vložkami a polohami pieskov a štrkov. Stretavské súvrstvie, hrubé viac ako 520 m, je v moldavskej depresii charakteristické detritickým vývojom a vzniklo v spodnom a strednom sarmate. Na povrch vystupuje hlavne na tektonickej kryhe v oblasti Poľova.

Varhaňovské štrky - polymiktné, zvetrované štrky bez valúnov karbonátov. Tieto štrky patria do *klčovského súvrstvia* a pripisuje sa im vek vrchný bádén. Vystupujú vo veľkých plochách severne od Košíc až po Lemešany v priestore medzi líniami Hornádu a Torysy (časť úseku 4, úsek 5).

Zelenosivé prachovité ílovce s polohami jemnozrnných pieskovcov kladzianskeho súvrstvia sú veku karpát. V dotknutom území sa vyskytujú medzi obcami Budimír a miestnou časťou Tepličany a v páse pokračujú na sever až do okolia Lemešian (úsek 5).

## M e z o z o i k u m

### T r i a s

Organogénne dolomity vystupujú na povrch povedľa Hornádu od Košíc po Lemešany (úsek 4). Sú to sivé až tmavosivé lavicovité, miestami masívne horniny veku stredný - vrchný trias. Spolu s nimi sa v tomto páse vyskytujú vrchnotriasové pestré bridlice s vložkami kremitých pieskovcov a spodnotriasové kremenné zlepenice, lavicovité kremenné pieskovce *lužianskeho súvrstvia*.

Rôznorodé bridlice a pieskovcové a vápencové vrstvy sa nachádzajú v úzkom páse severne od pramennej oblasti Kamenného potoka. Sú spodnotriasového veku.

Sivé a svetlosivé dolomity s vložkami vápencov a jemnozrnné až strednozrnné kremence veporika Čiernej hory - spolu s ďalšími karbonátovými horninami ležia severozápadne a juhovýchodne od Kavečian v príkrovovej pozícii.

## P a l e o z o i k u m

### P e r m

Polymiktné bazálne konglomeráty Krompašskej skupiny sa nachádzajú vo Volovských vrchoch pozdĺž Myslavského potoka, potoka Vrbica a v malej miere v pramennej oblasti Kamenného potoka. Trasa vedenia ich pretína severozápadne od obce Baška pod sútokom Myslavského potoka a Vrbice (úsek 3). V týchto miestach je Krompašská skupina zastúpená aj metaryolitovými tufmi a tufitmi s vložkami pieskovcov. Táto litofácia vytvára chrbát západne od doliny Črmeľského potoka.

## K a r b ó n

Olygomiktné konglomeráty, patriace do Dobšinskej skupiny (rudňanská formácia), vystupujú k povrchu v doline Črmeľského potoka juhozápadne od Kavečian, kde križujú líniu vedenia v úseku 4.

Dobšinská skupina pokračuje na juh litofáciou pieskovcov, bridlíc a fylitických bridlíc (zlatnícka formácia). Horniny tejto formácie sa nachádzajú aj juhovýchodným smerom blízko od Kavečian.

Sericitové a sericitovo-chloritové fylity s vrstvami grafitických fylitov sú súvislo rozšírené v mohutnom páse severozápadne od Košíc a tvoria Chrbát medzi Črmeľskou dolinou a dolinou Hornádu (úsek 4). Horniny patria Črmeľskej skupine a pripisuje sa im vek spodný karbón.

Do Črmeľskej skupiny sú zaradené aj metabazaltové tufy a tufity, ktoré vystupujú v Črmeľskej doline a medzi Črmeľským a Kamenným potokom (úsek 4).

## Devón

Amfibolity sykavského súvrstvia Rakoveckej skupiny (stredný - vrchný devón). Sú to pôvodne sedimentárno-vulkanické horniny metamorfózou premenené na jemnozrnné, nevýrazne bridličnaté horniny tmavosivej a zelenej farby. Na povrch vystupujú vo forme izolovaných celkov spod sedimentov neogénu pozdĺž údolia Idy, severne a severovýchodne od obce Šaca a východne a južne od Bukovca (úsek 2).

Sykavské súvrstvie je reprezentované aj fylitmi s vložkami metabazaltických tufov a tufitov, ktoré na povrch vystupujú v okolí vodnej nádrže Pod Bukovcom (úsek 2).

Kryštalínium Čiernej hory je tvorené kráľovoľskými granitoidnými horninami - biotitické strednozrnné sivozelené granodiority s mierne plošne paralelne modifikovanými textúrami. Styk týchto granodioritov s metamorfími plášťa je evidentne ostrý. V dotknutom území súvislo vystupujú juhovýchodne, východne a severovýchodne od Kavečian takmer až k Hornádu (úsek 4).

### III.1.1.2. Reliéf

#### Úsek 2

Podľa geomorfologického členenia SR patrí daná časť dotknutého územia do nasledujúcich geomorfologických jednotiek:

Oblasť: Lučensko-košická zníženina  
Celok: Košická kotlina  
Oddiel: Medzevská pahorkatina

Podľa typologického členenia reliéfu predstavuje daná časť dotknutého územia akumuláčno-erózný - proluviálno-fluviálny reliéf reprezentovaný proluviálno-fluviálnou pahorkatinou.

Reliéf pahorkatiny je v danom úseku mierne zvlnený až zvlnený s priemernou sklonitosťou do 6°. Nadmorská výška v trase navrhovaného vedenia sa pohybuje od 240 (alúvium Idy pri USSK) do 310 m n.m. (pod VN Pod Bukovcom).

#### Úsek 3

Podľa geomorfologického členenia SR patrí daná časť dotknutého územia do nasledujúcich geomorfologických jednotiek:

Oblasť: Lučensko-košická zníženina, Slovenské rudohorie  
Celok: Košická kotlina, Volovské vrchy  
Oddiel: Medzevská pahorkatina, Kojšovská hoľa

Podľa typologického členenia reliéfu predstavuje daná časť dotknutého územia v úseku od VN Pod Bukovcom po Myslavské údolie erózne-denudačný - pedimentový fluvialno-denudačný reliéf reprezentovaný pedimentovou rezanou pahorkatinou. V úseku Myslavské údolie - Čermeľské údolie sa jedná o erózne-denudačný - fluvialne rezaný rázsochový reliéf reprezentovaný fluvialnou rezanou vrchovinou.

Reliéf pahorkatiny je v tomto úseku zvlnený až mierne členitý s priemernou sklonitosťou do 10°, reliéf vrchoviny je členitý so sklonitosťou 6 - 14°. Nadmorská výška v trase navrhovaného vedenia sa pohybuje od 310 (pod VN Pod Bukovcom) do 500 m n.m. (v masíve Volovských vrchov v priestore Kamenného hrbu).

#### Ú s e k 4

Podľa geomorfologického členenia SR patrí daná časť dotknutého územia do nasledujúcich geomorfologických jednotiek:

Oblasť: Slovenské rudohorie  
Celok: Čierna hora  
Oddiel: Hornádske predhorie

Podľa typologického členenia reliéfu predstavuje daná časť dotknutého územia v začiatku úseku trasy vedenia za Čermeľským údolím ako aj v úseku pred vstupom do údolia Hornádu erózne-denudačný - fluvialne rezaný rázsochový reliéf reprezentovaný fluvialnou rezanou vrchovinou. Úsek trasy vedenia v okolí Kavečian sa nachádza v erózne-denudačnom - planačno-fluvialnom rozrezanom reliéfe reprezentovanom rozrezanou planinou a záverečný úsek - údolie Hornádu sa nachádza v akumuláčno-eróznom - proluvialno-fluvialnom reliéfe reprezentovanom proluvialno-fluvialnou pahorkatinou.

Reliéf vrchoviny a planiny je v tomto úseku členitý až výrazne členitý s priemernou sklonitosťou do 15°, reliéf pahorkatiny je zvlnený so sklonitosťou 2 - 6°. Nadmorská výška v trase navrhovaného vedenia sa tu pohybuje od 200 (rieka Hornád) do cca 400 m n.m. (pri Kavečanoch pred klesaním do údolia Hornádu).

#### Ú s e k 5

Podľa geomorfologického členenia SR patrí daná časť dotknutého územia do nasledujúcich geomorfologických jednotiek:

Oblasť: Lučensko-košická zníženina  
Celok: Košická kotlina  
Oddiel: Toryská pahorkatina

Podľa typologického členenia reliéfu predstavuje daná časť dotknutého územia akumuláčno-erózne - proluvialno-fluvialny reliéf reprezentovaný proluvialno-fluvialnou pahorkatinou. Severovýchodný okraj dotknutého územia zasahuje do akumuláčného - fluvialneho reliéfu reprezentovaného fluvialnou rovinou - nivou Torisy.

Reliéf pahorkatiny je v danom úseku mierne zvlnený až zvlnený s priemernou sklonitosťou do 6°. Nadmorská výška v trase navrhovaného vedenia sa pohybuje od 240 (TR Lemešany) do 320 m n.m.

### **III.1.1.3. Inžiniersko-geologické pomery a geodynamické javy**

## Inžiniersko-geologická charakteristika

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie Slovenskej republiky spadá dotknuté územie do:

- regiónu tektonických depresí, oblasti vnútrohorských kotlín (úseky 2, 5)
  - Na základe inžinierskeho zatriedenia hornín sa v danej oblasti vyskytujú typy:
    - B - štrkovité zeminy, podľa litogenetickej klasifikácie ide o piesčité štrky zväčša s hlinitým pokryvom, nachádzajú sa v línii Idy
    - B+C+D - striedanie nesúdržných a súdržných zemín, podľa litogenetickej klasifikácie ide o štrkovito-piesčité predkvartérne sedimenty - štrky, piesky, íly a pevné alebo slabo stmelené zlepenice a pieskovce, nachádzajú sa na väčšine priestoru úseku 2
    - D - súdržné zeminy s prípadnými piesčitými vložkami, podľa litogenetickej klasifikácie ide o kvartérne pokryvné útvary prachovitých hlin a spraší, nachádzajú sa v celom priestore úseku 5, kde sú znehodnotené zosuvmi a inými svahovými deformáciami
    - A1 - skalné horniny, podľa litogenetickej klasifikácie ide o hlbinné magmatity - granity, granodiority a granity, nachádzajú sa v úseku 2, v krátkom úseku medzi obcami Šaca a Malá Ida
- regiónu jadrových pohorí, oblasti jadrových stredohorí (úseky 3, 4)
  - Na základe inžinierskeho zatriedenia hornín sa v danej oblasti vyskytujú typy:
    - B+C+D - striedanie nesúdržných a súdržných zemín, podľa litogenetickej klasifikácie ide o štrkovito-piesčité predkvartérne sedimenty - štrky, piesky, íly a pevné alebo slabo stmelené zlepenice a pieskovce, nachádzajú sa v úseku 3, v krátkom odlesnenom úseku nad obcou Bukovec
    - A1+A2 - skalné a poloskalné horniny. Podľa litogenetickej klasifikácie ide o:
      - predštvrtohorné sedimenty - ílovce, slieňovce a pieskovce, nachádzajú sa v úseku 3, v krátkom úseku nad VN Pod Bukovcom
      - nízkometamorfované bridlice - argilitické, grafitické, chloritické bridlice a fylity, nachádzajú sa v úsekoch 3 a 4, v priestore Čermel'ského údolia
    - A1 - skalné horniny. Podľa litogenetickej klasifikácie ide o:
      - hlbinné magmatity - granity, granodiority a granity, nachádzajú sa vo väčšej časti úseku 4 v okolí Kavečian
      - karbonátové sedimenty - vápence, dolomity a slieňovce, nachádzajú sa na začiatku úseku 4, za Čermel'ským údolím
    - A2 - poloskalné horniny, podľa litogenetickej klasifikácie ide o zväčša prachovito-ílovité íly a silty a ílovce, prachovce a slieňovce, nachádzajú sa v závere úseku 4, za riekou Hornád

Dotknuté územie zasahuje do inžinierskogeologických rajónov, ktoré boli vyčlenené na základe výskumu litologických komplexov, vystupujúcich pri povrchu územia.

Z rajónov, v ktorých základovú pôdu tvoria horniny (zeminy) kvartérnych pokryvných útvarov hrubšie ako 2 m sa v dotknutom území vyskytujú rajóny označené symbolom F, P, D. Z rajónov, v ktorých ku povrchu územia vystupujú horniny (zeminy i skalné horniny prekryté kvartérnymi sedimentmi hrubými max. do 2 m) predkvartérneho podkladu sa v území nachádzajú rajóny nespevnených a málo spevnených horninových komplexov prevažne mladotret'ohorných sedimentov (rajóny Ni, Ng), rajóny dobre spevnených (litifikovaných) komplexov prvohorných až tret'ohorných sedimentov (Sp, Sk, Sd), rajóny magmatických (Ih) a metamorfovaných (Mn, Mv, Me) komplexov.

V nasledujúcom texte je uvedený popis rajónov rozšírený a upresnený o informácie o plošnom výskyte, kvalitatívnych a kvantitatívnych vlastnostiach a niektorých ich špecifikách:

#### Rajón údolných riečnych náplavov (F)

Je tvorený piesčitými štrkami a pieskami s pokryvom hlinitých, ílovitých a piesčitých sedimentov dosahujúcich hrúbku 2 až 5 m. Rajón vytvára rovinný až mierne sklonitý reliéf v ktorom sa z geodynamických javov uplatňuje najmä bočná erózia vodných tokov, záplavy a podmáčanie územia pri vysokých vodných stavoch, i možnosť výskytu sufózných procesov. Podmienky výstavby v rajóne nepriaznivo ovplyvňuje vysoká hladina podzemnej vody, nízka konzistencia povrchových polôh zemín i možnosť výskytu neúnosných organických zemín.

Rajón sa vyskytuje vo všetkých úsekoch, je však plošne obmedzený na línie Idy, Myslavského potoka, Hornádu a Torysy.

#### Rajón prolúviálnych sedimentov (P)

Je tvorený kužeľovitými telesami, miestami spojenými v súvislé plášte pokryvov, ktoré boli naplavené prívalovými vodami pri úpätiach pohorí pri vyústení horských tokov do Košickej kotliny. Akumulácie v prevažnej miere tvoria slabo opracované hlinité štrky s vrstvami hĺn alebo pieskov. Prolúvia, dosahujúce hrúbku 10 až 15 m, vytvárajú mierne až stredne strmé svahy s členitým reliéfom miestami rozčleneným eróznymi ryhami, zamokrenými depresiami alebo zosuvnými telesami. Zhoršené inžinierskogeologické podmienky výstavby spôsobuje vysoká hladina podzemnej vody, zvýšený obsah jemnozrnných sedimentov a výskyt neúnosných organických zemín.

Rajón prolúviálnych sedimentov tvorí časť úseku 2 (východne od obce Šaca) a úseku 5 (prolúviálny kužel vytvorený Tablovým potokom).

#### Rajón deluviálnych sedimentov (D)

Má v závislosti od predkvartérneho podkladu rôznorodé a priestorovo premenlivé litologické zloženie. Prevažne sú to hliny a hlinito-kamenité, piesčité, piesčito-štrkovité sute, menej štrky alebo piesky. Rajón tvorí väčšinou mierne až strmé svahy a v jeho morfológii sa často odráža charakter predkvartérneho podkladu. Trvalejší horizont podzemnej vody sa spravidla vyskytuje iba v nižších častiach svahov. Z geodynamických javov sa v rajóne uplatňujú procesy soliflukcie, výmoľovej erózie, zosúvania zvetralín a vrstevné zosuvy vznikajúce najmä pri podrezaní svahov. Podmienky výstavby teda ovplyvňuje sklonitosť a členitosť reliéfu a stabilita územia.

Deluviálne sedimenty sú plošne značne rozšírené najmä juhozápadne od Košíc a pozdĺž západného brehu Torysy. Trasa vedenia pretína tento rajón vo všetkých piatich úsekoch.

#### Rajón jemnozrnných sedimentov (Ni)

Je tvorený nespevnenými predkvartérnymi jemnozrnnými sedimentmi - ílmi a hlinami s polohami pieskov, siltov alebo tuftov. Takéto zeminy sú prakticky nepriepustné. Územie rajónu vytvára ploché vyvýšeniny a chrbtly s miernymi svahmi. Najmä po odkrytí je územie rajónu náchylné na výmoľovú eróziu a zvetrávanie. Podmienky výstavby negatívne ovplyvňuje pri zníženej konzistencii malá pevnosť, únosnosť a veľká stlačiteľnosť základovej pôdy, objemové zmeny a namrzavosť zemín, nízka stabilita na svahoch najmä pri výskyte vložiek priepustnejších zemín.

Rajón jemnozrnných zemín sa vyskytuje iba v úseku 5, v území medzi obcami Družstevná pri Hornáde, Budimír a Bretejovce.

#### Rajón štrkovitých sedimentov (Ng)

Je tvorený nespevnenými, ale uľahnutými predkvartérnymi piesčitými, miestami až hlinitými alebo ílovitými štrkami. I keď je priepustnosť premenlivá (v závislosti od charakteru zastúpenia piesčitých a jemných častíc), štrky sú významným kolektorom podzemných vôd. V Košickej kotline vytvára rajón nízke pahorkatiny alebo lokálne vyvýšeniny s miernymi až strmými svahmi. Pri nižšej priepustnosti štrkov je zvýšená pravdepodobnosť výmoľovej erózie, prípadne vznik horizontálnych posuvov priepustných piesčito-štrkovitých sedimentov po sedimentoch jemnozrnných, ktoré môžu pri okrajoch prejsť do zosuvov.

Rajón je plošne rozšírený na styku Košickej kotliny so Spišsko-gemerským rudohorím a Čiernou horou. Nachádza sa najmä v úsekoch 2 a 5, v menšej miere aj v úsekoch 3 a 4.

#### Rajón karbonátových a klastických hornín (Sk)

Je tvorený nepravidelne sa striedajúcimi polohami a vrstvami vápencov, pieskovcov, rohovcov, slieňovcov a slienitých bridlíc, v malej miere sa môžu vyskytovať aj polohy dolomitov, brekciovitých vápencov, zlepcov a kremencov. Viac odolné horniny vytvárajú pozitívne tvary reliéfu, inak v rajóne prevládajú stredné, miestami strmé svahy. Inžinierskogeologické vlastnosti hornín sa menia v závislosti od litologického typu prevládajúcej zložky. Podmienky výstavby bývajú zhoršené v dôsledku intenzívneho rozpukania a hlbokého, nepravidelného zvetrania skalného masívu. Prítomné je krasovatenie polôh čistých vápencov.

Rajón sa nachádza na začiatku úseku 4, resp. na rozhraní úseku 3 a 4, medzi obcami MČ Ťahanovce a Kavečany.

#### Rajón intruzívnych hornín (Ih)

Tvorí hlbinné magmatické horniny, najmä rôzne typy granitov a granodioritov, s častými tektonicky porušenými a mylonitizovanými zónami. Na ne sa viaže zvetrávanie a ním spôsobená znížená únosnosť a stabilita. Podmienky výstavby tu limitujú najmä strmé svahy s výskytom opadávaní a rútenia úlomkov, balvanov a blokov a pomalé hlboké gravitačné poruchy.

Rajón intruzívnych hornín sa vyskytuje iba v úseku 4 južne a juhozápadne od obce Družstevná pri Hornáde.

#### Rajón nízkometamorfovaných hornín (Mn)

Vytvárajú k povrchu vystupujúce slabo metamorfované bridlice, fylity a fylonity. Súbor hornín je výrazne bridličnatý, často zvrásnený a porušený zlomovými poruchami. Rajón tvorí prevažne mierne svahy s premenlivým stupňom členitosti, prípadne pozitívne tvary reliéfu so strmšími svahmi. Zhoršenie inžinierskogeologických podmienok výstavby je spôsobené nepravidelne hrubou zónou zvetrania masívu, v zárezoch intenzívnym zvetrávaním a opadávaním úlomkov, prípadne i zosuvmi po plochách bridličnatosti.

Trasa vedenia pretína tento rajón v úseku 3 (severozápadne od Košíc) a z neho čiastočne zasahuje do úseku 2 a do úseku 4.

#### Rajón vysokometamorfovaných hornín (Mv)

Je tvorený regionálne a kontaktne silne metamorfovanými skalnými horninami - svormi, rulami, amfibolitmi, migmatitmi a rohovcami. Vytvárajú mierne až strmé svahy, miestami skalnaté a skalné steny. Podmienky výstavby sú negatívne ovplyvňované selektívnym zvetrávaním hornín do veľkých hlbok, gravitačnými deformáciami svahov, opadávaním úlomkov a blokov.

Rajón je v dotknutom území rozšírený iba v malej miere, v severnej časti úseku 2 (v okolí vodnej nádrže Pod Bukovcom) a v úseku 4 (severne od Ťahanoviec).



### Rajón nízkometamorfovaných vulkanitov (Me)

Je tvorený skalnými horninami - metabazaltmi, metadiabázami, metaryolitmi a ich metamorfovanými tufmi, tufitmi a porfyroidmi. V morfológii terénu vytvárajú tieto horniny chrbáty a vyvýšeniny so strednými a strmými svahmi. Zhoršené inžinierskogeologické podmienky výstavby spôsobujú strmé svahy, opadávanie úlomkov a blokov, a to najmä v čerstvých zárezoch a výkopoch.

Rajón nízkometamorfovaných vulkanitov sa v dotknutom území nachádza iba v malom rozsahu v úseku 3.

### **Geodynamické javy**

Podľa počtu zemetrasení s intenzitou väčšou alebo rovnou  $6^{\circ}$  MCS na  $1000 \text{ km}^2$  za 100 rokov pozorovaných v období rokov 1400 - 1970 sa v záujmovom území vyskytlo 0,3 - 1 takéto zemetrasenie. Počet pozorovaných zemetrasení v období 1850 - 1970 bol 2 a viac, s maximálnou intenzitou  $< 6^{\circ}$  MCS.

Podľa STN 73 0036 sa dotknuté územie nachádza v  $5^{\circ}$  MSK-64, územie severne, východne a južne od Košíc má seizmickú intenzitu  $6^{\circ}$  MSK-64. Tieto hodnoty platia v zmysle STN 73 1001 pre základové zeminy, u ktorých je tabuľková výpočtová únosnosť 100 až 200 kPa (pri šírke základu a hĺbke zakladania 1 m). Takáto únosnosť je typická pre silne zvetrané alebo rozpadnuté horniny skalného podkladu, stredne uľahnuté piesčité a štrkovité sedimenty alebo jemnozrnné zeminy tuhej konzistencie. V nezvetraných pevných horninách, uľahnutej a stmelenej štrkovitej a piesčitej zemine a v pevnej až tvrdej jemnozrnnnej zemine možno podľa zásad inžinierskogeologickej seizmickej mikrorajonizácie hodnotu seizmickej intenzity príslušnej oblasti znížiť o  $0,5$  až  $2,0^{\circ}$  MSK-64. V nevhodných základových pomeroch, aké je v prostredí kyprých pieskov a štrkov, mäkkých jemnozrnných zemín, organických zeminách, navážkach alebo iných antropogénnych sedimentoch, hodnotu treba o  $0,5$  až  $1,0^{\circ}$  zvýšiť.

Stavebná konštrukcia musí vydržať zaťaženie ekvivalentné zemetraseniu pri  $5^{\circ}$ , resp.  $6^{\circ}$  stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64.

V Košickej kotline a okolí sa nachádza niekoľko zlomových systémov, z ktorých najvýznamnejší je hornádsky zlom približne severo-južného smeru. Súčasné tektonické pohyby sa prejavujú seizmickými otrasmi pozdĺž zlomov a vertikálnymi pohybmi povrchu (oblasť západne od hornádskeho zlomu je sčasti stabilná a sčasti sa vyzdvihuje rýchlosťou do  $0,5 \text{ mm/rok}$ ). Spolupôsobením týchto typov tektonických pohybov vznikol hrast'ový systém vo vnútri Košickej kotliny. Výsledkom pôsobenia tektoniky a eróznno-akumulačných procesov je vznik fluvialných terás v okolí väčších tokov. Na zlomové systémy sa často viažu svahové gravitačné pohyby; v oblastiach seizmoaktívnych zlomov dochádza k aktivizácii potenciálnych zosuvov. V miestach, kde boli horniny tektonicky intenzívne porušené vznikli často erózne ryhy značnej dĺžky a hĺbky.

Podľa mapy potenciálnych zosuvných území patrí dotknuté územie prevažne do tzv. oblastí druhého rádu s lokálnym výskytom nestabilných tvarov ako mikrozosunov alebo mezozosunov, ktoré sa viažu na hlavné doliny.

Náchylnosť dotknutého územia na zosúvanie je rôzna. Najstabilnejšou časťou je úsek 2 vzhľadom na to, že sa vyznačuje plochým až rovinatým reliéfom so sklonitosťou  $< 2^{\circ}$ . Centrálna časť územia (úseky 3 a 4) sa vyznačuje naopak členitým svahovitým reliéfom, ktorý sa vyznačuje potenciálnym rizikom na svahovú vodnú eróziu, príp. rúťivé pohyby pri odstránení lesného vegetačného krytu. V úseku 5, v ktorom je trasa vedenia vedená po

pahorkatinovom úbočí Čiernej hory boli zaznamenané zosuvy a iné plošné svahové deformácie.

#### III.1.1.4. Ložiská nerastných surovín

Región Slovenské rudohorie je z hľadiska ťažby a prognózy nerastných surovín najvýznamnejším pohorím Slovenska. Z množstva údajov o výskyte nerastných surovín uvádzame tie, ktoré priamo súvisia s vyčleneným dotknutým územím:

Najbližšie sa ku koridoru vedenia približujú dobývacie priestory stenového lomu stavebného kameňa (granodiorit), ktorý leží na lokalite Košice-Hradová severne od Ťahanoviec (úsek 4). Horná hrana najvyššej etáže leží asi 150 m od trasy vedenia.

Veľkým a významným zdrojom nerastných surovín je vyhradené ložisko dolomitu, ležiace blízko Družstevnej pri Hornáde, v k.ú. Malá Vieska (úsek 4). Táto ťažobňa sa nachádza v chránenom ložiskovom území a v súčasnosti je v prevádzke. Ťažený dolomit sa používa ako vysokopecové tavidlo a troskotvorná prísada v USSK.

Juhovýchodne od obce Družstevná pri Hornáde, v lokalite Tepličany-Viničná (úsek 4) sú ťažené polyminerálne nežiaruvzdorné íly, využívané na výrobu keramických dlaždíc.

Na západnom okraji Košíc, vo vyvýšenej polohe voči mestu je v prevádzke baňa Bankov - významné ložisko magnezitu. Z hľadiska trasovania navrhovaného vedenia sa nachádza cca 2 km východne od záveru úseku 3.

Suroviny využiteľné v keramickom priemysle sa viažu na ílovito-prachovité sedimenty v juhozápadnej časti Košickej kotliny. V dotknutom území sa ťažia na ložiskách lokálneho významu pri obci Šaca, Šemša, Malá Ida, Poľov (úsek 2). Potenciálnym zdrojom tehliarskych surovín sú kvartérne eolické sedimenty (spraše a sprašové hliny), ktoré sa nachádzajú východne od Moldavy nad Bodvou.

Z nevyhradených ložísk sa v dotknutom území nachádza ložisko stavebného kameňa v Kavečanoch.

Značne rozšíreným a významným typom nerastných surovín na území regiónu Košickej kotliny sú štrky a štrkopiesky so širokým využitím v stavebníctve. Ložiská sú viazané jednak na klastické sedimenty neogénu a jednak na rozsiahle sedimenty kvartéru (najväčšie ložiská sa nachádzajú v dnovej výplni Hornádu a Torysy).

#### III.1.2. KLIMATICKÉ POMERY

##### Teploty, zrážky

Priemerné denné maximá a minimá teplôt majú ročný chod zodpovedajúci priemerným mesačným teplotám vzduchu, pričom v nižších polohách je priemerné maximum vyššie o 1 °C v zime, resp. o 1,5 °C v lete ako popoludňajšia teplota a priemerné denné minimum je nižšie o 2 °C v zime, resp. o 4 °C v lete ako priemerná ranná teplota.

Z ročného úhrnu zrážok 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 mapy klimatických oblastí sú všetky úseky navrhovaného vedenia situované v oblasti teplej (50 a viac letných dní v roku s maximálnou teplotou 25°C a viac), okrsku teplého, mierne vlhkého, s chladnou zimou (teplota v januári -3°C až -5°C). Iba západný

okraj dotknutého územia (východný okraj Slovenského rudohoria) zasahuje do oblasti mierne teplej (menej ako 50 letných dní v roku), okrsku mierne teplého, mierne vlhkého, vrchovinového (výška nad 500 m n.m.).

## Ú s e k 2

Podľa klimatogeografických typov patrí daná časť dotknutého územia 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  $-5^{\circ}\text{C}$ , teplota v júli  $17^{\circ}\text{C}$  až  $18,5^{\circ}\text{C}$ , ročné zrážky 600 až 800 mm).

Priemerná maximálna výška snehovej pokrývky dosahuje 25 cm, obdobie so snehovou pokrývkou trvá priemerne 110 dní.

Tab. 1 - Dlhodobá priemerná mesačná teplota vzduchu ( $^{\circ}\text{C}$ ) (1951 – 1980)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ø
Košice - letisko	-3,6	-1,7	3,0	9,1	14,6	17,7	19,6	18,8	14,7	8,8	3,8	-0,5	8,7

Tab. 2 - Dlhodobý priemerný mesačný úhrn zrážok (mm) (1901 – 1980)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
Košice - letisko	30	31	27	40	71	86	83	80	50	46	55	37	636

Okres Košice II vykazuje zo všetkých mestských okresov najväčší ročný úhrn zrážok.

## Ú s e k 3 , Ú s e k 4

Podľa klimatogeografických typov patrí daná časť dotknutého územia do typu horskej klímy s malou inverziou teplôt, vlhkej až veľmi vlhkej, subtypu mierne teplej horskej klímy (teplota v januári  $-3,5^{\circ}\text{C}$  až  $-6^{\circ}\text{C}$ , teplota v júli  $17^{\circ}\text{C}$  až  $17,5^{\circ}\text{C}$ , ročné zrážky 650 až 850 mm).

Tab. 3 - Dlhodobý priemerný mesačný úhrn zrážok (mm) (1901 – 1980)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
Košice - Črmeľ	36	38	35	49	83	103	99	89	55	58	66	47	758

Priemerná maximálna výška snehovej pokrývky dosahuje 30 - 50 cm, obdobie so snehovou pokrývkou trvá priemerne 120 - 140 dní.

## Ú s e k 5

Podľa klimatogeografických typov patrí daná časť dotknutého územia do typu kotlinovej klímy s veľkou inverziou teplôt, mierne suchej až vlhkej, subtypu teplej kotlinovej klímy (teplota v januári  $-2^{\circ}\text{C}$  až  $-4^{\circ}\text{C}$ , teplota v júli  $18,5^{\circ}\text{C}$  až  $20^{\circ}\text{C}$ , ročné zrážky 600 až 700 mm).

Tab. 4 - Dlhodobá priemerná mesačná teplota vzduchu ( $^{\circ}\text{C}$ ) (1951 – 1980)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ø
--	---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----	---

Prešov	-3,9	-1,9	2,9	9,0	14,3	17,6	19,5	18,8	14,8	9,0	3,7	-0,7	8,6
--------	------	------	-----	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	------	-----

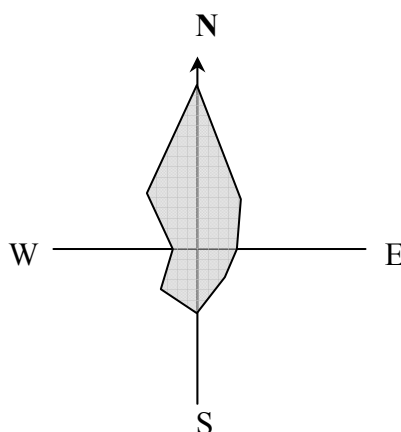
Tab. 5 - Dlhodobý priemerný mesačný úhrn zrážok (mm) (1901 – 1980)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
Prešov	28	27	27	38	63	90	98	80	54	46	40	30	621

Priemerná maximálna výška snehovej pokrývky dosahuje 20 cm, obdobie so snehovou pokrývkou trvá priemerne 100 dní.

### Veternosť

Obr.2 - Zobrazenie smerov prúdenia vzduchu - veterná ružica (Košice - letisko)



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.

Kotlinová poloha okolia Košíc so severo-južnou orientáciou osi kotliny je najdôležitejším faktorom pre formovanie smeru prúdenia, výsledkom čoho je výrazne úzka veterná ružica (pozri obr. č.2).

V zime je častosť vetrov zo severu menšia a z juhu zvýšená a v lete naopak, čo zodpovedá obvyklému rozdeleniu tlaku vzduchu. V severných dolinách a na nížine však ostáva prevládajúci severný vietor aj v zime.

### Slnečný svit

Relatívny slnečný svit dosahuje na území mesta Košice hodnotu 58 % v lete a 24 % v zime. Vzhľadom na orografické pomery dotknutého územia sú parametre slnečného svitu v letnom a zimnom období v jeho jednotlivých úsekoch odlišné.

Relatívny slnečný svit v letnom štvrtroku dosahuje viac ako 50 % - viacej slnečného svitu majú údolné oblasti dotknutého územia, teda priestor úsekov 2 a 5 trasy navrhovaného vedenia. V zimnom štvrtroku dosahuje slnečný svit 25 % - vzhľadom k častému inverznému charakteru počasia majú najviac slnečného svitu časti dotknutého územia s najväčšou

nadmorskou výškou - časti úsekov **3** a **4**, naopak údolné polohy sú charakteristické častým výskytom hmiel.

Trend výskytu hmly v oblasti Košíc má narastajúci charakter - v období rokov 1951 - 1955 bolo zaznamenaných priemerne 40 dní s hmlou v roku, v období 1981 - 1985 to už bolo 61 dní v roku, pričom narastal najmä počet hmlistých dní v jarnom a jesennom období.

Priemerné ročné trvanie slnečného svitu sa znížilo z 2 089 hodín (1934 - 1960) iba na 1971 hodín (1969 - 1978), z dôvodu zväčšenia oblačnosti v teplých polrokoch a znečistenia atmosféry.

### III.1.3. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

#### III.1.3.1. Vodné toky a plochy

Južná časť dotknutého územia (Úsek **2** a začiatok úseku **3**) patrí do povodia rieky Bodva, stredná časť dotknutého územia (Úseky **3**, **4**) patrí do povodia rieky Hornád a severná časť dotknutého územia (Úsek **5**) patrí do povodia rieky Torysa.

Zbernicou povrchových vôd dotknutého územia v úseku **2** a tiež začiatkovej časti úseku **3** je rieka Ida, ktorá zbiera povrchovú vodu priamo alebo prostredníctvom svojich prítokov. Ida v dotknutom území tečie v jej strednom toku v úseku VN Pod Bukovcom - Malá Ida - Šaca.

Stredná časť dotknutého územia (úseky **3** a **4**) patrí do povodia Hornádu. Rieku vedenie križuje na konci úseku **4**, pred jej vstupom do mesta Košice. Dotknuté územie je tu odvodňované priamo riekou Hornád, ale tiež prostredníctvom jej pravostranných prítokov odvodňujúcich východnú časť Volovských vrchov a Čiernej hory v smere západ - východ (napr. Myslavský potok, Čermel').

Severná časť dotknutého územia (úsek **5**) patrí do povodia Torysy - územie je odvodňované prostredníctvom jej menších pravostranných prítokov odvodňujúcich východnú časť Čiernej hory v smere juh - sever (napr. Tablový potok).

Priamo v dotknutom území sa z významnejších tokov nachádzajú rieky Ida, Hornád a na jeho severnej hranici aj Torysa. Trasa navrhovaného vedenia križuje v jednotlivých úsekoch nasledujúce vodné toky (pozri Prílohy č.1, 5):

#### Ú s e k 2

Ida - 2 x

#### Ú s e k 3

bezmenný potok 2x, bezmenný potok 2x, Myslavský potok, Kamenný potok, bezmenný potok, potok Črmel'

#### Ú s e k 4

bezmenný potok, potok Chmel'ník, bezmenný potok, potok Pstružník, Hornád, bezmenný potok, Viničný potok, bezmenný potok

#### Ú s e k 5

Vajkovský potok, Tablový potok - 2x, bezmenný potok, bezmenný potok

Typ režimu odtoku povrchových tokov Ida a Torysa a ich hlavných prítokov v častiach ich povodia nachádzajúcich sa v dotknutom území je dažďovo-snehový, s maximálnymi prietokmi v marci, resp. minimálnymi v septembri, akumuláciou vody v

decembri - januári a výrazným podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy. Povodia Ida a Torysy patria v dotknutom území do tzv. vrchovinnno-nížinnej oblasti.

Typ režimu odtoku Hornádu a jeho hlavných prítokov v častiach povodia nachádzajúcich sa v dotknutom území je snehovo-dažďový, s maximálnymi prietokmi v apríli, resp. minimálnymi v januári - februári ako aj septembri - októbri, akumuláciou vody v novembri - februári a mierne výrazným podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy. Povodie Hornádu patrí v dotknutom území do tzv. stredohorskej oblasti.

Tab.6 - Vybrané prietokové charakteristiky povrchových tokov dotknutého územia v  $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

<b>tok stanica</b>	<b>Q<sub>2002</sub></b>	<b>Q<sub>2003</sub></b>	<b>Q<sub>2004</sub></b>	<b>Q<sub>2005</sub></b>	<b>Q<sub>max.2002-2005</sub></b>	<b>Q<sub>min.2002-2005</sub></b>	<b>Q<sub>max.dlhod.</sub></b>	<b>Q<sub>min.dlhod.</sub></b>
Ida Bukovec	0,123	0,131	0,314	0,505	3,190	0,066	7,727	0,005
Hornád Kysak	10,94	10,10	18,07	23,51	178,0	3,499	514,0	2,500
Torysa Košické Olšany	4,801	4,107	8,128	13,05	221,6	3,020	323,4	0,540

Tab.7 - Priemerné mesačné prietoky povrchových tokov dotknutého územia v  $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

<b>tok stanica</b>	<b>rok</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Ida Bukovec	2001	0,075	0,363	1,202	0,986	0,456	0,172	0,458	0,122	0,095	0,106	0,124	0,105
	2002	0,093	0,090	0,090	0,079	0,222	0,105	0,142	0,120	0,234	0,118	0,098	0,079
	2003	0,105	0,078	0,080	0,233	0,349	0,081	0,080	0,151	0,091	0,091	0,119	0,107
	2004	0,073	0,086	0,104	0,105	0,450	0,986	0,456	0,461	0,112	0,251	0,384	0,292
	2005	0,400	0,559	0,477	0,882	1,555	0,901	0,331	0,161	0,297	0,231	0,093	0,186
Hornád Kysak	2001	13,81	17,78	31,07	39,37	18,91	12,55	39,65	21,52	12,98	12,36	8,696	7,675
	2002	5,800	6,092	6,360	6,199	7,063	6,697	15,36	28,04	9,937	16,26	12,94	9,857
	2003	6,193	6,396	14,39	21,02	17,87	10,16	8,116	8,176	9,766	6,685	6,678	5,672
	2004	5,391	5,094	9,255	15,32	25,49	26,72	38,93	36,34	12,89	12,84	17,02	10,67
	2005	9,606	10,32	24,03	34,96	40,06	38,89	18,91	38,68	18,94	15,95	10,12	20,71
Torysa Košické Olšany	2001	4,334	6,129	11,05	15,03	6,344	8,142	24,82	8,591	4,056	2,812	2,693	2,292
	2002	3,059	6,576	4,129	3,420	4,790	5,166	8,381	6,005	2,690	5,639	5,202	2,632
	2003	2,208	1,502	12,01	13,75	6,180	3,272	2,363	1,444	1,487	1,650	1,913	1,382
	2004	1,316	2,032	11,08	6,675	8,056	7,872	25,57	15,56	3,856	3,765	5,300	5,776
	2005	4,324	3,326	19,91	16,90	23,23	22,63	9,762	27,76	10,11	6,793	4,004	6,935

Vodohospodársky významné vodné toky (podľa Vyhlášky MŽP SR č.211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských tokov) dotknutého územia sú: Ida (4-33-01-027), Myslavský potok (4-32-03-070), Črmeľ (4-32-03-065), Hornád (číslo hydrologického poradia 4-32-01-001) a Torysa (4-32-04-001).

Vodárenské toky (podľa Vyhlášky MŽP SR č.211/2005 Z.z.) dotknutého územia sú Myslavský potok (vodárenský tok v rkm 15,5 - 19,5) a Ida (rkm 37,5 - 51,5).

Citlivé oblasti (podľa Nariadenia vlády SR č.617/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti) dotknutého územia sú všetky útvary povrchových vôd, ktoré sa v ňom vyskytujú.

Zraniteľné oblasti (podľa Nariadenia vlády SR č.617/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti) v dotknutom území sú všetky poľnohospodársky využívané pozemky v katastrálnych územiach obcí Malá Ida, Košice (v okrese Košice I), Družstevná pri Hornáde, Budimír, Seniakovce, Bretejovce, Janovík, Lemešany a Obišovce.

Z významných vodných plôch sa v dotknutom území nachádza vodárenská nádrž Bukovec a vodná nádrž Pod Bukovcom.

### III.1.3.2. Podzemné vody

Podzemné vody dotknutého územia sú napájané striedavo podzemnými vodami zo susedných pohorí, z riek v kotlinách a zo zrážok, čo je typické najmä pre pahorkatinovú časť územia. Centrálna časť dotknutého územia, do ktorej zasahuje východný okraj Slovenského rudohoria je z hľadiska podzemných vôd charakteristická ich napájaním výlučne zo zrážok.

### Hydrogeologická rajonizácia

Dotknuté územie zasahuje do útvarov podzemných vôd kvartérnych sedimentov ako aj do útvarov podzemných vôd predkvartérnych hornín. Konkrétne ide o:

- útvar medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov oblastí povodí Hornád (označenie útvaru SK1001200P)
- útvar medzizrnových podzemných vôd Košickej kotliny oblasti povodí Hornád (SK2005300P)
- útvar puklinových a krasovo-puklinových podzemných vôd Slovenského Rudohoria oblasti povodí Hornád (SK200500FK)
- útvar s dominantnými krasovo-puklinovými podzemnými vodami Braniska a Čiernej hory oblasti povodí Hornád (SK200510KF)

Podľa hydrogeologickej rajonizácie zasahuje dotknuté územie do piatich hydrogeologických rajónov:

1. NQ 138 - Neogén a kvartér Košickej kotliny a Abovskej pahorkatiny v povodí Bodvy (Úsek 2), s využiteľnosťou podzemných vôd  $384,8 \text{ l.s}^{-1}$  a odbermi  $52,86 \text{ l.s}^{-1}$  v roku 2001.

Z východu je rajón ohraničený rozvodnicou rieky Bodva, ktorú možno v existujúcich hydrogeologických podmienkach stotožniť s rozvodnicou podzemných vôd. Južný okraj tvorí štátna hranica s Maďarskom. Západná a severná hranica vyplýva z geologických pomerov - na západe siaha rajón po aluviálne náplavy Bodvy a na severe je vymedzený okrajom Slovenského rudohoria.

Hydrogeologický rajón je tvorený kvartérnymi fluvialnymi náplavami menších tokov a neogénymi súvrstviami ílov, pieskov a pieskovcov v pahorkatine. Podzemná voda sa nachádza v zvodnenej vrstve pieskov a štrkov terás a náplavových kužeľov väčšinou prekrytých sprašou, kde má veľmi dobrú pórovou priepustnosť alebo neogénnych súvrstviach prekrytých sprašou s dobrou až slabou pórovou priepustnosťou - artézske vody s napätou hladinou.

2. G 137 - Paleozoikum Volovských vrchov v povodí Bodvy (začiatková časť úseku 3), s využiteľnosťou podzemných vôd  $42 \text{ l.s}^{-1}$  a odbermi  $12,14 \text{ l.s}^{-1}$  v roku 2001. Rajón s minimálnou zvodnenosťou a so slabou až veľmi slabou puklinovou priepustnosťou. Pramene v tejto oblasti sa dostávajú na povrch v podobe puklinových a suťových prameňov malej výdatnosti.

Hranicu rajónu tvorí rozvodnica povrchových vôd (rieky Hnilec a Hornádu s Bodvou), ktorú v paleozoiku možno považovať i za rozvodnicu podzemných vôd. Iba južná hranica vyplýva z geologickej stavby - rozhranie paleozoika s mezozoikom Slovenského krasu a neogénom košickej kotliny.

Rajón je budovaný nízko zvodnenými horninami paleozoika - fylitmi, porfyroidmi, bridlicami a pieskovecami. Tieto horninové komplexy sú bez väčších výverov a ich režim je čiastočne zmenený banskou činnosťou. Pre akumuláciu podzemných vôd sú priaznivejšie podmienky v karbónskych kryštálických vápencoch a v telesách gemeridných žúl, ktorých akumulačná schopnosť je však limitovaná ich malou rozlohou.

3. G 118 - Paleozoikum Slovenského rudohoria v povodí Hornádu (Úsek 3 - časť úseku 4), s využiteľnosťou podzemných vôd  $171 \text{ l.s}^{-1}$  a odbermi  $39,71 \text{ l.s}^{-1}$  v roku 2001. Rajón s minimálnou zvodnenosťou a so slabou až veľmi slabou puklinovou priepustnosťou. Pramene v tejto oblasti sa dostávajú na povrch v podobe puklinových a suťových prameňov malej výdatnosti.

Juhozápadnú a juhovýchodnú hranicu tvorí rozvodnica povodia Hnilca, severozápadná hranica rajónu je na geologickom rozhraní paleozoika a mezozoika, severovýchodná na tektonickom styku paleozoika s kryštalinikom, resp. mezozoikom Čiernej hory a Braniska.

Rajón je v prevažnej miere budovaný horninami paleozoika - vzájomne sa striedajúcimi fylitmi, porfyroidmi a pieskovecami. Ako celok je tento komplex hornín nízko zvodnený a nevytvára vhodné podmienky pre sústredovanie väčšieho množstva podzemných vôd. Režim podzemných vôd je narušený rozsiahlou banskou činnosťou. Pramene v tejto oblasti sa dostávajú na povrch v podobe puklinových a suťových prameňov malej výdatnosti. Relatívne priaznivejšie podmienky pre akumuláciu sú v ostrovoch karbonátov mezozoika a vo fluviálnych sedimentoch Hnilca, ktoré sú však plošne málo rozšírené.

4. MG 124 - Mezozoikum a kryštalinikum Čiernej hory (časť úseku 4), s využiteľnosťou podzemných vôd  $578 \text{ l.s}^{-1}$  a odbermi  $50,95 \text{ l.s}^{-1}$  v roku 2001. Rajón je tvorený zvodnenými vrstvami starších vyvrenín - žúl a prevažne kremencami spodného triasu s prevažne slabou puklinovo - vrstvovou priepustnosťou, v kôre zvetrávania a v porušených zónach dobrou priepustnosťou. Výdatnejšie pramene vyvierajú z mladopaleozoických vápencov, kde sa prejavuje puklinovo-krasová priepustnosť.

Hranice rajónu sú geologické - na juhu je hranica vymedzená margecanskou tektonickou líniou (približne spojnice Kavečany - Margecany), ktorá oddeľuje Čiernu horu od Slovenského rudohoria, východná hranica prebieha západným okrajom pelitického neogénu Košickej kotliny.

V centrálnej časti Čiernej hory vystupujú horniny kryštalinika, na ktorom je na severnej aj južnej strane uložené mladšie paleozoikum a mezozoikum. I keď sú hydrogeologické pomery rajónu málo preskúmané, možno predpokladať, že z hľadiska výskytu podzemnej vody majú najväčší význam dolomitické súvrstvia a piesčito-štrkové náplavy Hornádu.

5. NQ 123 - Neogén východnej časti Košickej kotliny (úsek 5), s využiteľnosťou podzemných vôd  $258,5 \text{ l.s}^{-1}$  a odbermi  $27,78 \text{ l.s}^{-1}$  v roku 2001. Hydrogeologický rajón je tvorený neogénnymi súvrstviami ílov, pieskov a pieskovecov v pahorkatine. Podzemná voda sa nachádza v zvodnenej vrstve neogénnych ílov, slieňov a pieskov prekrytých sprašou s dobrou až slabou pórovou priepustnosťou - artézske vody s napätou hladinou.

Rajón má tvar pásu severojužného smeru, stredom ktorého tečie Torysa. Tiahne sa od Šarišského medzihoria až po štátnu hranicu s Maďarskom. Hranicu rajónu na východe tvorí okraj neovulkanitov Slanských vrchov, na západe je rajón vymedzený aluviálnymi náplavami Hornádu, Čiernou horou a Šarišskou vrchovinou.



V rajóne prevládajú horniny sedimentárneho neogénu. Úsek 5 leží v západnej časti rajónu, kde sa vyskytuje košická štrková formácia tvorená prevažne ílmi so šošovkami zahlienených štrkov a pieskov malej hydrogeologickej hodnoty. Miestami sa vyskytujú artézske vody s napätou hladinou. Ako čiastkový rajón sa vyčlenili náplavy Torysy, ktoré majú na báze náplavov vyvinutú vrstvu štrkov o hrúbke 3-5 m, ojedinele i viac. Štrky sú však silne zahlienené a tak sú priemerné výdatnosti nízke.

### **Chránené vodohospodárske oblasti, ochranné pásma vodárenských a prírodných liečivých zdrojov, ochranné pásma vodárenských zdrojov**

Dotknuté územie vrátane trasy nového vedenia nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti ani do žiadneho ochranného pásma prírodných liečivých zdrojov. Vodárenská nádrž Bukovec je situovaná mimo vplyvu zámeru.

V dotknutom území sa v blízkosti koridoru navrhovaného vedenia nachádzajú nasledujúce ochranné pásma vodárenských zdrojov:

- OP II. stupňa vodárenského zdroja Pstružník (v súčasnosti sa nevyužíva) ležiaceho pozdĺž potoka Pstružník východne od Kavečian (úsek 4)
- OP II. stupňa v priestore, kde sa potok Pstružník vlieva do Hornádu (úsek 4)
- OP II. stupňa západne od Kavečian pokrývajúce dolinu bezmenného ľavostranného prítoku Črnelského potoka (úsek 4)
- OP II. stupňa južne od obce Družstevná pri Hornáde pokrývajúce priestor meandra Hornádu (úsek 4)
- OP II. stupňa západne od Lemešian v okolí vodárensky využívaného prameňa bez názvu (úsek 5)

### **Pramene**

Registrované a no v súčasnosti vodohospodársky nevyužívané pramene sa nachádzajú najmä v priestore vodného zdroja Pstružník, východne od Kavečian, v blízkosti trasy vedenia (úsek 4). V okolí Kavečian sa registrovaný prameň nachádza aj neďaleko obce severným smerom a cca 1200 m severovýchodným smerom pri ceste Kavečany - Družstevná pri Hornáde.

Vodohospodársky využívaný prameň aj s ochranným pásmom sa nachádza západne od Lemešian (úsek 5) (približná vzdialenosť 700 m od západného okraja obce).

Registrovaný prameň leží v línii trasy vedenia na ľavej strane Myslavskej doliny (úsek 3) v riečnom kilometri 10, registrované pramene sa nachádzajú tiež na východnom úbočí Čiernej hory, v priestore nad trasou vedenia, napr. v línii Tablového potoka (úsek 5).

Niekoľko prameňov sa nachádza tiež v lesných celkoch v centrálnej časti dotknutého územia (úsek 3).

### **Minerálne vody, termálne vody**

V dotknutom území - na jeho východnom okraji mimo vplyvu zámeru sa nachádzajú lokálne významné kúpele Košice - Bankov, so zachytením železito-sírných minerálnych vôd s výdatnosťou 2 - 100 litrov za minútu.

V Družstevnej pri Hornáde, opäť mimo vplyvu zámeru sa nachádza sírny minerálny prameň s menšou výdatnosťou - < 2 litre za minútu.

V dotknutom území nie je evidovaný ani zistený žiadny zdroj termálnych vôd.

### III.1.4. PEDOLOGICKÉ POMERY

Podľa pôdno-geografických regiónov Slovenska zasahuje dotknuté územie do:

- regiónu č.11 s výrazným uvoľňovaním oxidov Fe a Al s čiastočným posunom nerozrušeného ílu (úseky **2, 5**)
- regiónu č.16 s tvorbou pôd na zvetralinách pevných hornín s výraznou acidifikáciou, bez diferenciácie pôdneho profilu (úseky **3, 4**)

V dotknutom území sú súvislejšie plochy poľnohospodárskej pôdy koncentrované prevažne v jeho oboch okrajových častiach - v úseku **2** (USSK - VN Pod Bukovcom) a úseku **5**, keď v oboch úsekoch dominujú lúky a pasienky so sprievodnou ornou pôdou.

Z hľadiska produkčného potenciálu sú pôdy dotknutého územia:

- málo produkčné poľnohospodárske pôdy (úseky **2 a 5**)
- dobre produkčné lesné pôdy (úseky **3 a 4**)

Pre jednotlivé úseky navrhovaného vedenia je charakteristika pôd nasledujúca:

#### Ú s e k 2

Územie nivy Idy je charakteristické dominanciou lúk a pasienkov obkolesených okolitými lesnými celkami juhovýchodných výbežkov Volovských vrchov.

V nive Idy sa z pôdných typov vyskytuje prevažne fluvizem glejová, sprievodne tiež gleje na karbonátových aj nekarbonátových nívnych sedimentoch. V okolitom lesnatom a členitom priestore sa nachádzajú prevažne kambizeme nenasýtené na stredne ťažkých až ľahších zvetralinách rôznych hornín.

Pôdy tohto úseku sú z hľadiska pôdných druhov väčšinou hlinité, bez skeletu až stredne skeletnaté.

#### Ú s e k 3

Trasa navrhovaného vedenia v úseku za VN Pod Bukovcom členitým prevažne zalesneným terénom s dominanciou lesnej pôdy. V danom priestore východného okraja Volovských vrchov sa z pôdných typov nachádzajú kambizeme nenasýtené na stredne ťažkých až ľahších zvetralinách rôznych hornín.

Pôdy celého úseku sú z hľadiska pôdných druhov väčšinou hlinité a stredne skeletnaté.

#### Ú s e k 4

Trasa navrhovaného vedenia v danom úseku vedie spočiatku (medzi Čermeľskou dolinou a Kavečanmi) členitým zalesneným terénom na lesnej pôde, neskôr vedie prevažne odlesneným terénom lúk a pasienkov, po prekonaní rieky Hornád odlesneným úbočím s prevahou pasienkov a tiež ornou pôdou. V tejto časti dotknutého územia sa z pôdných typov nachádzajú:

- kambizeme nenasýtené aj nasýtené na stredne ťažkých až ľahších zvetralinách rôznych hornín (v masíve Čiernej hory)
- fluvizeme modálne, sprievodne glejové na nekarbonátových nívnych sedimentoch (v údolí Hornádu)
- hnedozeme na sprašiach (v záverečnej časti úseku)

Pôdy celého úseku sú z hľadiska pôdných druhov hlinité, v nive Hornádu hlinito-piesočnaté, prevažne bez skeletu až slabo skeletnaté.

#### Ú s e k 5

Trasa navrhovaného vedenia prechádza v celom úseku po východnom pahorkatinovom odlesnenom úbočí Čiernej hory zvlneným terénom, v závere klesá k nive Torysy. V tejto časti dotknutého územia sa z pôdných typov nachádzajú prevažne hnedozeme na sprašiach, lokálne luvizeme na sprašových hlinách, v nive Torysy sa nachádzajú fluvizeme karbonátové na karbonátových nívnych sedimentoch.

Pôdy celého úseku sú z hľadiska pôdných druhov hlinité, v nive Torysy hlinito-piesočnaté, bez skeletu.

### III.1.5. BIOTA

Biotickú zložku posudzovaného územia tvoria rastlinné aj živočíšne druhy zodpovedajúce kotlinám. Zastúpené sú tu rastlinné a živočíšne spoločenstvá lesov, lúčnych biotopov, pasienkov, vlhkomilných lúčnych spoločenstiev, aluviálnych nív miestnych tokov, spoločenstvá brehových porastov riek, spoločenstvá antropogénne ovplyvnených stanovišť poľnohospodársky využívaných pôd a spoločenstvá intravilánu.

Súčasný druhový a priestorový zloženie bioty 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. Pôvodná vegetácia sa zachovala na poľnohospodársky nevhodných alebo neprístupných územiach.

#### III.1.5.1. Flóra a vegetácia

##### Potenciálna prirodzená vegetácia

Podľa fyto geografického členenia patrí dotknuté územie do:

- oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*) a fyto geografického okresu Košická kotlina (časť úseku 2 po Malú Idu)
- oblasti západokarpatskej flóry (*Carpathicum occidentale*), obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*) a fyto geografického okresu Slovenské Rudohorie (časť úseku 2 od Malej Idu a úsek 3), resp. fyto geografického okresu Stredné Pohornádie (úsek 4, úsek 5)

Podľa fyto geograficko - vegetačného členenia patrí dotknuté územie do:

- zóny dubovej, oblasti kryštálicko-druhohornej, okresu Košická kotlina, podokresu košicko - medzevského (časť úseku 2 po Malú Idu)
- zóny dubovej, oblasti kryštálicko-druhohornej, okresu Košická kotlina, podokresu toryského (úsek 3, úsek 4, úsek 5)

Charakteristika potenciálnej prirodzenej vegetácie ukazuje, že v dotknutom území boli dominantné nasledujúce vegetačné jednotky:

- Lužné lesy podhorské a horské (zväz *Alnenion glutinoso-incanae*)
- Dubovo-hrabové lesy karpatské (zväz *Carici pilosae-Carpinenion betuli*)
- Dubovo-hrabové lesy panónske (zväz *Quercus robur-Carpinenion betuli*)
- Dubové nátržníkové lesy (zväz *Potentillo albae-Quercion*)
- Dubové subxerothermofilné a borovicové xerofilné lesy (zväz *Quercion pubescenti-petrae*)
- Bukové kvetnaté lesy podhorské (zväz *Eu-Fagenion p.p. min.*)

##### Lužné lesy podhorské a horské

Jednotku rekonštruovanej prirodzenej vegetácie reprezentujú brehové porasty Idy v časti medzi Malou Idou a Bukovcom (úsek 2), brehové porasty menších potokov v úsekoch 3, 4 a 5, ako aj brehové porasty a alúvium Hornádu (úsek 4).

V stromovom poschodí, ktoré je dobre vyvinuté s voľnejším zápojom prevláda jelša sivá (*Alnus incana*) a pristupuje jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), vŕba biela (*Salix alba*). V krovitom poschodí sa pripája baza čierna (*Sambucus nigra*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), vŕba rakytová (*Salix caprea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), krušina jelšová (*Frangula alnus*). V bylinnom poschodí prevládajú hygrofilné a nitrofilné druhy.

#### Dubovo - hrabové lesy panónske

Predstavovali porasty dobre vyvinuté a bohaté na druhy, s optimálne vyvinutým stromovým, krovinným aj bylinným poschodím s výrazným jarným aspektom. Vyskytovali sa prevažne na miestach dnešnej odlesnenej pahorkatiny (úsek 2).

V stromovom poschodí dominuje dub letný (*Quercus robur*), dub cerový (*Quercus cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*Acer platanoides*). V krovitom poschodí sa pripájajú kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), krušina jelšová (*Frangula alnus*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), slivka trnková (*Prunus spinosa*).

#### Dubovo-hrabové lesy karpatské

Ide o najrozšírenejšiu jednotku lesných spoločenstiev v dotknutom území, s potenciálom výskytu najmä v úsekoch 3, 4 a 5). 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 (*Cerasus avium*) a buk lesný (*Fagus sylvatica*). Vtrúsený je aj dub žltkastý (*Quercus daleschampii*). V krovitej vrstve prevláda javor poľný (*Acer campestre*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), svíb krvavý (*Cornus sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*).

#### Dubové nátržníkové lesy (*Potentilla albae* - *Quercion*)

Predstavovali vysokokmenné viacvrstevné porasty, floristicky veľmi bohaté. V stromovom poschodí prevládal dub letný (*Quercus robur*), dub zimný (*Quercus petraea*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), breza previsnutá (*Betula pendula*), topoľ osikový (*Populus tremula*), smrek obyčajný (*Picea abies*). Bylinný podrast tvorili dominantné druhy ako nátržník biely (*Potentilla alba*), kosienka farbiarska (*Serratula tinctoria*), mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*) a i. V území sa zachovali iba fragmentárne zvyšky v úseku 2. Biotopy boli atakované poľnohospodárskou činnosťou.

#### Dubové subxerothermofilné a borovicové xerofilné lesy

Táto jednotka predstavovala borovicové lesy lesostepného charakteru a s nimi susediace alebo sa prelínajúce subxerothermofilné dubiny. Z drevín prevláda a vyššiu účasť má borovica lesná (*Pinus sylvestris*), dub zimný (*Quercus petraea*), dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), dub cerový (*Quercus cerris*), jarabina brekyňová (*Sorbus torminalis*). Z krovín je významný drieň obyčajný (*Cornus mas*). Ich ojedinelý výskyt v dotknutom území sa viaže na úsek 4.

### Bukové kvetnaté lesy podhorské

Vegetačná jednotka kvetnatých bučín zahŕňa mezotrofné spoločenstvá s výraznou prevahou buka lesného (*Fagus sylvatica*). Miestami sa vyskytuje aj hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) vďaka svojej výbornej výmladnosti. V porastoch sa miestami uplatňujú aj javor mliečny (*Acer platanoides*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*).

Charakteristickým fyziognomickým znakom porastov je chýbajúce, resp. veľmi slabo vyvinuté krovité poschodie. V bylinnom poschodí je dominantná prítomnosť lipkavca marinkového (*Galium odoratum*). Najrozšírenejším typom v dotknutom území sú bučiny s prevahou ostrice chlpacej (*Carex pilosa*). Výskyt daných lesov je viazaný na najvyššie polohy úsekov 3 a 4.

### **Reálna vegetácia**

Súčasný vegetačný kryt je výsledkom historického pretvorenia pôvodnej prirodzenej krajiny človekom. Pôvodné prirodzené lesy boli v značnej miere premenené na sekundárne porasty, časť bola odlesnená a premenená na lúky a pasienky alebo ornú pôdu.

Základ biotickej zložky dotknutého územia tvoria rastlinné druhy zodpovedajúce prostrediu a vyskytujúcim sa biotopom. Zastúpené sú tu rastlinné spoločenstvá lesov, lúk, poľnohospodársky využívaných pôd a spoločenstvá intravilánov.

### Reálna lesná vegetácia

Les tvorí v dotknutom území aj v súčasnosti najvyspelejšiu klimaticky podmienenú biocenózu, kde sú edifikátorom dreviny stromovitého vzrastu. Lesné porasty tvoria vždy základ ekologickej stability územia. Odlesnenie v minulosti sa dotklo hlavne dubovo - hrabových lesných porastov v pahorkatine, ktoré tu dominovali, no dnes sa zachovali už iba fragmentárne, miestami so zmenenou druhovou skladbou.

Dotknuté územie patrí do bukovo - dubového lesného vegetačného stupňa (*Fageto - Quercetum*) a pokrývajú ho zmiešané lesy s prevahou listnatých drevín.

Dominantné v území (úseky 3 a 4) sú hlavne dubovo - hrabové porasty (*Carpinion betuli*). 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 (*Cerasus avium*) a buk lesný (*Fagus sylvatica*). Vtrúsený je aj dub žltkastý (*Quercus daleschampii*). V krovitej vrstve prevláda javor poľný (*Acer campestre*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), svíb krvavý (*Cornus sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*).

Na niektorých miestach malo negatívny vplyv hlavne odlesnenie, ktoré sa týchto porastov dotklo. Následne majú už miestami tieto lesné spoločenstvá zmenenú druhovú skladbu.

Fragmentárne v úseku 2 sa zachovali vysokokmenné viacvrstevné dubové nátržníkové porasty. Dnes sú však atakované poľnohospodárskou činnosťou. V stromovom poschodí prevládal dub letný (*Quercus robur*), dub zimný (*Quercus petraea*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), breza previsnutá (*Betula pendula*), topoľ osikový (*Populus tremula*), smrek obyčajný (*Picea abies*). Bylinný podrast tvorili dominantné druhy ako nátržník biely (*Potentilla alba*), kosienka farbiarska (*Serratula tinctoria*), mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*) a.i.

Lesné biotopy bukových dubín (*Fageto - Quercetum*) sú zachované v komplexe Stavenec a Kodydom (úsek 2), v komplexe Košického lesa časť Čierne, Čermeľ, Chmeľníky, Za Studienkou (úseky 3, 4). Sú to mezotrofné spoločenstvá s výraznou prevahou buka lesného (*Fagus sylvatica*). Miestami sa vyskytuje aj hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) vďaka svojej výbornej výmladnosti. V porastoch sa uplatňujú aj javor mliečny (*Acer platanoides*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*). Charakteristickým fyziognomickým znakom porastov je chýbajúce, resp. veľmi slabo vyvinuté krovité poschodie. Najrozšírenejším typom v území sú bučiny s prevahou ostrice chlpacej (*Carex pilosa*).

V xerothermných dubových lesných porastoch s dubom plstnatým s výskytom pri Kavečanoch (úsek 4) prevláda dub zimný (*Quercus petraea*), dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), jarabina brekyňová (*Sorbus torminalis*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*). Z krovín je významný drieň obyčajný (*Cornus mas*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*) a ruža šípová (*Rosa canina* agg.).

Súvislejšie zvyšky pôvodných lužných lesov sa zachovali iba ako brehové porasty v alúviách Idy (úsek 2), Myslavského a Čermeľského potoka (úsek 3), potoka Pstružník a rieky Hornád (úsek 4).

Stromové poschodie brehových porastov rieky Hornád, Čermeľského potoka, Myslavského potoka, potoka Pstružník a Tablového potoka je uvoľnené a nezapojené. Krovité poschodie je slabo vyvinuté a v bylinnom poschodí prevládajú hygrofilné a nitrofilné druhy. Základnou zložkou stromového poschodia je vŕba biela (*Salix alba*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ biely (*Populus alba*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*).

Brehové porasty Idy v časti medzi Malou Idou a Bukovcom sú dobre vyvinuté s voľnejším zápojom, v ktorom jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), vŕba biela (*Salix alba*). V krovitom poschodí sa pripája baza čierna (*Sambucus nigra*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), vŕba rakytová (*Salix caprea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), krušina jelšová (*Frangula alnus*). V bylinnom poschodí prevládajú hygrofilné a nitrofilné druhy.

#### Reálna nelesná drevinná vegetácia

Nepravidelné a pozvoľné prechody do otvorenej krajiny tvoria prirodzené zoskupenia krovín a mladých stromov pozdĺž lesných okrajov. Sú floristicky bohatšie ako vnútro lesa. Spoločenstvá teplomilných a suchomilných skupín drevín sú miestami ohrozované inváziami napr. agáta bieleho resp. vysádzaním borovic čiernych.

Krovinné spoločenstvá sa viažu v dotknutom území na poľné medze, pasienky, odlesnené svahy a svahové lúky a na sprievodnú zeleň vodných tokov. Sú to najmä porasty trnkových krovín (*Ligustro - Prunetum*), trnkových lieštin (*Pruno - Coryletum*) a teplomilných krovín (*Crataego - Prunetum*). V okolí Košíc majú dôležitú najmä pôdoochrannú, biologickú a estetickú funkciu zelene v odlesnenej, intenzívne využívannej krajine a sú významnými refúgiami fauny.

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.

Nelesná drevinná vegetácia je dominantná hlavne na úseku vedenia okolo Šace a Bašky (úsek 2), pri osade Girbeš (úsek 3), v okolí Kavečian a Družstevnej pri Hornáde (úsek 4) a Bretejovci (úsek 5).

### Reálna nelesná bylinná vegetácia

Významným prvkom sú lúky a pasienky. V dôsledku rozsiahlych melioračných a regulačných zásahov však došlo k ubúdaniu prirodzených trávnatých porastov, resp. sa rozšírili plochy kultúrnych siatych lúk a trvalých trávnych porastov so zmenenou floristickou skladbou. Na poľnohospodársky málo využívaných plochách sú rozšírené prevažne krovínato trávnaté porasty, v ktorých prevládajú teplomilné druhy.

Na okraji kontaktného lesného porastu sa vytvorili lúčne spoločenstvá, tak isto majú zastúpenie aj trvalé trávne porasty, ktoré fungujú ako zdroj biomasy pre živočíšnu výrobu. Druhovú zloženú do značnej miery ovplyvňovalo pasenie hospodárskeho dobytku. Niekde dominujú burinné spoločenstvá a miestami sa vytvárajú aj plochy s expanzívnymi správajúcimi druhmi, kde dominuje hlavne smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*).

Vyrúbané plochy sú miestami dopĺňané náhradnými teplomilnými bylinnými spoločenstvami zv. *Cirsio - Brachypodium pinnati* Hadač et Klika 1944, napr. na lokalite Kavečianska stráň (úsek 4).

Na okrajoch lesných porastov sa vytvorili lúčne spoločenstvá s prevahou psinčeka tenučkého (*Agrostis tenuis*).

Charakter územia dotvárajú intenzívne využívané pasienky asociácie *Anthoxantho - Agrostietum*, hlavne okolo Bašky (úsek 2), Kavečian, Družstevnej pri Hornáde (úsek 4) a v celom úseku 5.

Na prirodzených lúčnych biotopoch okolo Kavečian (úsek 4) a Bretejoviec (úsek 5) sú majestátne solitérne plánky (*Pyrus communis*), hraby (*Carpinus betulus*), dub letný (*Quercus robur*), borovica (*Pinus* sp.).

Odlesnené plochy, ktoré nie sú využívané na poľnohospodársku činnosť sú osídlené náhradnými mezofilnými lúčnymi spoločenstvami zväzov *Arrhenatherion elatioris* Koch 1926 a *Cynosurion cristati* R. Tx. 1947. Jedná sa o floristicky bohaté dvojkosné lúky, ktoré obohacujú biodiverzitu územia s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv ako ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*), psiarka lúčna (*Alopecurus pratensis*), trojštet žltkastý (*Trisetum flavescens*), tomka voňavá (*Anthoxanthum odoratum*), kostrava červená (*Festuca rubra*).

Poľnohospodárske kultúry sprevádzajú segetálne rastliny triedy *Secalinetea* a *Polygono-Chenopodieta*.

Synantropnú vegetáciu na ruderalných stanovištiach reprezentuje napr. prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), slez nebadaný (*Malva neglecta*), slez nizučký (*Malva pumilla*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*) a.i.

Ruderalná vegetácia je zastúpená nitrofilnou a teplomilnou vegetáciou mimo sídiel a porastami inváznych neofytov ako netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), baza chabzdová (*Sambucus ebulus*), zlatobyl' kanadská (*Solidago canadense*) a.i. Práve zlatobyl' vytvára husté monodominantné porasty a silne ovplyvňuje pôvodnú vegetáciu.

Diverzitu územia zvyšujú porasty chatových a záhradkárskech lokalít (hlavne v úsekoch 2 a 3), z ktorých sa však často dostávajú do prirodzeného prostredia kultúrne nepôvodné druhy rastlín, resp. krovín. Pri nedokonalom manažmente v záhradkách dochádza k ich nekontrolovateľnému šíreniu a vytvára sa priestor pre agresívne invázne druhy, z ktorých mnohé sú nebezpečnými alergénmi.

Fragmentárne sa v dotknutom území zachovala aj mokrad'ová vegetácia zastúpená zväzmi *Magnocaricion elatae* a *Phragmition communis*, s výskytom napr. v údolí Hornádu (úsek 4).

### **Chránené a ohrozené druhy flóry**

Z botanických druhov, ktoré sú chránené podľa vyhlášky č. 24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov - Prílohy č. 5 sme v dotknutom území zaznamenali výskyt nasledujúcich druhov:

ľalia zlatohlavá - *Lilium martagon*  
poniklec veľkokvetý - *Pulsatilla grandis*  
prilbovka biela - *Cephalanthera damasonium*  
vemenník dvojlistý - *Platanthera bifolia*  
vemenník zelenkastý - *Platanthera chlorantha*  
vstavač vojenský - *Orchis militaris*  
vstavačovec bazový - *Dactylorhiza sambucina*

V dotknutom území sme zaznamenali aj výskyt vzácných a ohrozených druhov rastlín. Kategórie ohrozenosti a vzácnosti druhov sú podľa Červeného zoznamu rastlín a živočíchov Slovenska (2001):

astra kopcovitá - <i>Aster amelloides</i>	LR: nt
bradáčik vajcovitolistý - <i>Listera ovata</i>	VU
hniezdovka hlistová - <i>Neottia nidus avis</i>	VU
konvalinka voňavá - <i>Covallaria majalis</i>	LR: nt
krušík širokolistý - <i>Epipactis helleborine</i>	LR: nt
ľalia zlatohlavá - <i>Lilium martagon</i>	LR: nt
ľan žltý - <i>Linum flavum</i>	LR: nt
nevädza poľná - <i>Cyanus segetum</i>	LR: nt
orlíček obyčajný - <i>Aquilegia vulgaris</i>	LR: nt
päťprstnica obyčajná - <i>Gymnadenia conopsea subsp. conopsea</i>	VU
päťprstnica voňavá - <i>Gymnadenia odoratissima</i>	VU
poniklec veľkokvetý - <i>Pulsatilla grandis</i>	VU
prilbovka biela - <i>Cephalanthera damasonium</i>	VU
prilbovka červená - <i>Cephalanthera rubra</i>	VU
prilbovka dlholistá - <i>Cephalanthera longifolia</i>	VU
vemenník dvojlistý - <i>Platanthera bifolia</i>	VU
vemenník zelenkastý - <i>Platanthera chlorantha</i>	VU
veronikovec vstavačovitý - <i>Pseudolysimachion orchideum</i>	LR: nt
veternica lesná - <i>Anemone sylvestris</i>	LR: nt
vstavač vojenský - <i>Orchis militaris</i>	VU
vstavačovec bazový - <i>Dactylorhiza sambucina</i>	VU
zemežlč menšia - <i>Centaureum erythrea</i>	LR: nt

### Zoznam rastlín chránených podľa Washingtonského dohovoru (CITES)

V dotknutom území sa vyskytujú nasledujúce druhy:

krušík rod - *Epipactis* sp.  
vstavačovec rod - *Dactylorhiza* sp.  
prilbovka rod - *Cephalanthera* sp.  
poniklec veľkokvetý - *Pulsatilla grandis*

### Fytogeograficky významné botanické druhy a endemity

Zubačka žliazkatá (*Dentaria glandulosa*) – karpatský endemit  
*Scilla kladnii* – karpatský subendemit  
*Lunaria rediviva* – fytogeograficky významný botanický druh

(geomorfologické pomery územia umožňovali šírenie teplomilných panónskych elementov údolím Hornádu)

### **III.1.5.2. Fauna**



Z hľadiska členenia na živočíšne regióny patrí dotknuté územie do:

- provincie Vnútrokarpatské znížieniny, panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu, košického okrsku (úseky **2, 5**)
- provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, vnútorného obvodu, centrálného okrsku, rudohorského podokrsku (úseky **3, 4**)

Vzhľadom na rôznorodý charakter dotknutého územia, ktorým navrhovaná línia vedenia prebieha, vystupujú na jej trase rôzne zoskupenia spoločenstiev živočíšnych druhov. Odhliadnuc od všeobecne charakteristických zoocenóz území, v ktorých je línia vedenia situovaná, popisujeme prirodzene sa vyskytujúce populácie druhov, ktoré sa viažu na daný charakter priestoru v nadväznosti na bezprostredný priestor trasy navrhovaného vedenia:

#### Zoocenóza poľnohospodárskej krajiny

Polia sú významné nielen v hniezdnom, ale aj ťahovom a zimnom období ako potravinová základňa pre migrujúce a zimujúce druhy. Na poliach sa v zime vyskytuje volavka popolavá (*Ardea cinerea*), v niektorých rokoch husi, a i. V zimných mesiacoch sem dolieta a loví myšiak hôrny (*Buteo buteo*) a myšiak severský (*Buteo lagopus*). Dolietajú sem krdle 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*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), 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 - srnec (*Capreolus capreolus*), diviak (*Sus scrofa*), liška (*Vulpes vulpes*) a zajac (*Lepus europaeus*).

#### 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*), žltochvost domový (*Phoenicurus ochruros*), vrabec domový (*Passer domesticus*) a trasochvost biely (*Motacilla alba*). Zostávajúce druhy ako napr. krútihlav obyčajný (*Jynx torquilla*), žlna zelená (*Picus viridis*), d'ateľ veľký (*Dendrocopos major*), sýkorka veľká (*Parus major*), brhlík obyčajný (*Sitta europaea*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), kanárik poľný (*Serinus serinus*) a i. hniezdia v uličnej zeleni, záhradách, sadoch a parkoch.

V úsekoch, kde línia vedenia vedie v blízkosti intravilánu obcí, vystupujú vo vzťahu k elektrickému vedeniu ako významné druhy bocian biely (*Ciconia ciconia*), hrdlička záhradná (*Streptopelia turtur*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*) a vrabec poľný (*Passer montanus*).

#### Zoocenóza brehových porastov

Podľa úseku toku a typu toku, ktorý vedenie prekleňuje, vystupujú v tomto spoločenstve 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*), myšiarka ušatá (*Asio otus*), 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 prostredia ako aj jeho vonkajší lem je nenahraditeľným navádzacím koridorom pre netopiere letiace z intravilánu obcí zo svojich denných úkrytov na nočný lov. Najčastejšie sa na posudzovanom úseku v tomto type štruktúrneho prvku krajiny stretávame s večernicou malou (*Pipistrellus pipistrellus*), netopierom obyčajným (*Myotis myotis*), večernicou pozdnou (*Eptesicus serotinus*), ucháčom sivým (*Plecotus austriacus*), raniakom hrdzavým (*Nyctalus noctula*).

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

#### Zoocenóza krovitých remízok

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 hniezdi prhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), bažant poľný (*Phasianus colchicus*), a i. Súvislejšie porasty sú tiež útočiskom lovnej zveri.

#### Zoocenóza lúčnych spoločenstiev

V úseku lesného komplexu medzi Bukovcom a Družstevnou pri Hornáde prekleňujú elektrické vedenie lúčne spoločenstvá, v ktorých dominuje ako hniezdič chrapkáč poľný (*Crex crex*) a prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), ľabtuška lesná (*Anthus trivialis*). V krovitých zárastoch sú prítomné penica jarabá (*Sylvia nisoria*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*). Ako lovný areál ich využívajú orol krikľavý (*Aquila pomarina*) a myšiak hôrny (*Buteo buteo*).

#### Zoocenóza krovinných spoločenstiev v priesekoch lesných celkov

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

#### Zoocenóza lesných spoločenstiev

V tesnom kontakte s líniou vedenia vystupujú oriešok hnedý (*Troglodytes troglodytes*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), d'ateľ veľký (*Dendrocopos major*), sojka škriekavá (*Garrulus glaudarius*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), glezd hrubozobý (*Coccothraustes coccothraustes*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), myšiak hôrny (*Buteo buteo*), sova obyčajná (*Strix aluco*), bocian čierny (*Ciconia nigra*).

Lesy sú domovom najmä väčších lovných druhov cicavcov, ako sú jelenia (*Cervus elaphus*) a srnčia (*Capreolus capreolus*) zver, diviak (*Sus scrofa*), a.i.

#### **Migračné koridory živočíchov**

V jarnom a jesennom období slúžia stožiare a línie vedení ako oddychové stanovišťa pre holuby plúžiky, holuby hrivnaky, škorce, bociany, drozdy a dravce. V rovinatej odlesnenej krajine sú stožiare vedenia často jedinými dominantami a stanovištnými možnosťami. Pútajú na seba pozornosť vybraných druhov vtákov k zosadaniu a zakladaniu hniezd. Vodiče sú atakované migrujúcimi druhmi vtákov a využívané k oddychu.

V otvorenej poľnohospodárskej krajine najmä v úseku 5 sa v jesennom období počas ťahu vytvárajú zhromaždiská pre migrujúce populácie (volavky, bociany, holuby, drozdy, cíbiky, bahniaky, škorce) a môže dochádzať ku kolíziám s vedením. Nepoznáme dopad nočnej migrácie druhov tiahucich ponad koruny stromov v lesných celkoch.

Celý priestor alúvia rieky Hornád (úsek 4) predstavuje významnú severo-južnú ťahovú cestu vtáctva územím Slovenska. Svojim významom a druhovým zložením tiahucich druhov sa radí medzi popredné európske migračné trasy.

Miestne migračné trasy tvoria všetky ostatné toky - prirodzené aj umelé so sprievodnou vegetáciou. Lokálne koridory vedú aj terestrickými prvkami, v rovinatej krajine je to najmä líniová nelesná drevinná vegetácia, v horskej krajine sú to hrebeňové línie.

### Chránené a ohrozené druhy fauny

Živočíšne druhy stavovcov, ktoré sú chránené podľa vyhlášky č. 24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov, a ktoré sme v dotknutom území trasy vedenia zaznamenali doterajším výskumom sú označené podľa stupňa ohrozenosti a významnosti:

#### Obojživelníky - *Amphibia*

Druh /vedecké meno/ Name	Ohrozenie Threat	druhy európskeho významu	druhy národného významu
Bombina variegata (Linnaeus, 1758) – kunka žltobruchá	LR:cd	+	+
Bufo bufo (Linnaeus, 1758) – ropucha bradavičnatá	LR:cd		+
Bufo viridis Laurenti, 1768 – ropucha zelená	LR:cd	+	+
Hyla arborea (Linnaeus, 1758) – rosníčka zelená	LR:nt	+	+
Pelobates fuscus (Laurenti, 1768) – hrabavka škvrnitá	LR:cd	+	+
Rana dalmatina Bonaparte, 1839 – skokan štíhly	LR:lc	+	+
Rana kl. esculenta Linnaeus, 1758 – skokan zelený	LR:nt		+
Rana temporaria Linnaeus, 1758 – skokan hnedý	LR:lc		+
Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758) – salamandra škvrnitá	LR:nt		+
Triturus vulgaris (Linnaeus, 1758) – mlok bodkovaný	VU		+

#### Plazy - *Reptilia*

Druh /vedecké meno/ Name	Ohrozenie Threat	druhy európskeho významu	druhy národného významu
Lacerta agilis Linnaeus, 1758 – jašterica obyčajná		+	+
Natrix natrix (Linnaeus, 1758) – užovka obyčajná	LR:lc		+
Vipera berus (Linnaeus, 1758) - vretenica obyčajná	VU		+
Anguis fragilis Linnaeus, 1758 – slepúch lámavý	LR:nt		+
Coronella austriaca Laurenti, 1768 – užovka hladká	VU	+	+

#### Vtáky - *Aves*

Druh /vedecké meno/ Name	Ohrozenie Threat	druhy európskeho významu	druhy národného významu
Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758) – jastrab lesný	LR:lc		+
Accipiter nisus (Linnaeus, 1758) – jastrab krahulec	LR:lc		+
Acrocephalus palustris (Bechstein, 1798) – trsteniarik spevavý			+
Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758) – trsteniarik pásikový			+
Actitis hypoleucos (Linnaeus, 1758) – kalužiak riečny	LR:lc		+
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758) – mlynárka dlhochvostá			+
Alauda arvensis Linnaeus, 1758 – škovránok poľný			+
Alcedo atthis (Linnaeus, 1758) – rybárik riečny	LR:nt	+	+
Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758 – kačica divá		+	+
Anthus trivialis (Linnaeus, 1758) – ľabtuška lesná			+
Aquila heliaca Savigny, 1809 – orok kráľovský	EN	+	+
Aquila chrysaetos (Linnaeus, 1758) – orol skalný	VU	+	+
Aquila pomarina Brehm, 1831 – orol krikľavý	LR:nt	+	+
Ardea cinerea Linnaeus, 1758 – volavka popolavá	LR:nt		+
Asio otus (Linnaeus, 1758) – myšiarka ušatá			+
Bubo bubo (Linnaeus, 1758) – výr skalný	NE	+	+
Buteo buteo (Linnaeus, 1758) – myšiak lesný	LR:lc		+
Carduelis cannabina (Linnaeus, 1758) – stehlík konopiar			+
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758) – stehlík pestrý			+
Carduelis chloris (Linnaeus, 1758) – stehlík zelený			+
Certhia familiaris Linnaeus, 1758 – kôrovník dlhoprstý			+
Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758) – bocian biely	LR:lc	+	+
Ciconia nigra (Linnaeus, 1758) – bocian čierny	LR:nt	+	+
Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758) – kaňa močiarna	LR:lc	+	+
Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758) – glezg hrubozobý			+
Columba oenas Linnaeus, 1758 – holub plúžik	LR:lc		+
Columba palumbus Linnaeus, 1758 – holub hrivnák			+
Corvus corax Linnaeus, 1758 – krkavec čierny			+
Coturnix coturnix (Linnaeus, 1758) – prepelica poľná	LR:nt		+
Crex crex (Linnaeus, 1758) – chrapkáč poľný	LR:cd	+	+
Cuculus canorus Linnaeus, 1758 – kukučka jarabá			+
Delichon urbica (Linnaeus, 1758) – belorítka domová			+
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758) – d'ateľ veľký			+
Dendrocopos minor (Linnaeus, 1758) – d'ateľ malý			+
Dendrocopos syriacus (Linnaeus, 1758) – d'ateľ hnedkavý		+	+
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758 – strnádka žltá			+
Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758) – strnádka trst'ová			+
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758) – slávik červienka			+
Falco subbuteo Linnaeus, 1758 – sokol lastovičiar	LR:nt		+
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758 – sokol myšiar	LR:lc		+
Ficedula albicollis (Temminck, 1815) muchárik bieločrý		+	+
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758 – pinka lesná			+
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758) – sojka škriekavá			+
Grus grus (Linnaeus, 1758) – žeriav popolavý			
Hippolais icterina (Linnaeus, 1758) – sedmohlások hájový			+
Hirundo rustica Linnaeus, 1758 – lastovička domová			+
Jynx torquilla Linnaeus, 1758 – krutihlav hnedý			+

Lanius collurio Linnaeus, 1758 – strakoš červenochrbtý	+	+
Lanius excubitor Linnaeus, 1758 – strakoš sivý	LR:nt	+
Locustella fluviatilis (Wolf, 1810) – svrčiak riečny		+
Lullula arborea (Linnaeus, 1758) – škovránok stromový	+	+
Luscinia megarhynchos CH. L. Brehm, 1831 – slávik krovinový		+
Motacilla alba Linnaeus, 1758 – trasochvost biely		+
Motacilla cinerea Linnaeus, 1758 – trasochvost horský		+
Motacilla flava (Linnaeus, 1758) – trasochvost žltý	LR:lc	+
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758) – vlha hájová		+
Parus caeruleus Linnaeus, 1758 – sýkorka belasá		+
Parus major Linnaeus, 1758 – sýkorka bielolícá		+
Parus montanus (Baldenstein, 1827) – sýkorka čiernohlavá		+
Parus palustris Linnaeus, 1758 – sýkorka lesklohlavá		+
Passer domesticus (Linnaeus, 1758) – vrabec domový		+
Passer montanus (Linnaeus, 1758) – vrabec poľný		+
Perdix perdix (Linnaeus, 1758) – jarabica poľná	LR:nt	+
Pernis apivorus (Linnaeus, 1758) – včelár lesný	LR:lc	+
Phasianus colchicus Linnaeus, 1758 – bažant poľovný		+
Phoenicurus ochruros (Gmelin, 1774) – žltouchvost domový		+
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1817) - kolibkárík čipčavý		+
Phylloscopus sibilatrix (Bechstein, 1793) – kolibkárík sykavý		+
Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758) – kolibkárík spevavý		+
Pica pica (Linnaeus, 1758) – straka čiernozobá		+
Picus viridis Linnaeus, 1758 – žlna zelená		+
Saxicola torquata (Linnaeus, 1766) – prhl'aviar čiernohlavý		+
Scolopax rusticola Linnaeus, 1758 – sluka lesná		+
Serinus serinus (Linnaeus, 1766) – kanárik záhradný		+
Sitta europaea Linnaeus, 1758 – brhlík lesný		+
Streptopelia decaocto (Linnaeus, 1758) – hrdlička záhradná		+
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758) – hrdlička poľná		+
Strix aluco Linnaeus, 1758 – sova lesná		+
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758 – škorec lesklý		+
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758) – penica čiernohlavá		+
Sylvia borin (Boddaert, 1783) – penica slávikovitá		+
Sylvia communis Latham, 1787 – penica hnedokrídla		+
Sylvia curruca (Linnaeus, 1758) – penica popolavá		+
Sylvia nisoria (Bechstein, 1795) – penica jarabá	+	+
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758) – oriešok hnedý		+
Turdus merula (Linnaeus, 1758) – drozd čierny		+
Turdus philomelos CH. L. Brehm, 1831 – drozd plavý		+
Turdus pilaris (Linnaeus, 1758) – drozd čviktavý		+
Turdus viscivorus (Linnaeus, 1758) – drozd trskotavý		+
Upupa epops Linnaeus, 1758 – dudok chochlatý	VU	+

Cicavce - Mammalia

Druh /vedecké meno/ Name	Ohrozenie Threat	druhy európskeho významu	druhy národného významu
Apodemus agrarius (Pallas, 1771) – ryšavka tmavopása			

Apodemus flavicollis (Melchior, 1834) – ryšavka žltohrdlá			
Arvicola terrestris (Linnaeus, 1758) – hryzec vodný			
Barbastella barbastellus (Schreber, 1774) – uchaňa čierna	LR:cd	+	+
Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758) – srnec lesný			
Cervus elaphus Linnaeus, 1758 – jeleň obyčajný			
Clethrionomys glareolus (Schreber, 1780) – hrdziak lesný			
Cricetus cricetus (Linnaeus, 1758) – chrček poľný	DD	+	+
Crocidura suaveolens Pallas, 1811 – bielozubka krpatá	LR:lc		+
Eptesicus nilssoni (Keyserling Blasius, 1839)- večernica severská	LR:lc	+	+
Eptesicus serotinus (Schreber, 1774) – večernica pozdná	DD	+	+
Erinaceus concolor Linnaeus, 1758 – jež východoeurópsky			+
Glis glis (Linnaeus, 1766) – plch sivý			+
Lepus europaeus Pallas, 1778 – zajac poľný	LR:lc		
Lutra lutra (Linnaeus, 1758) – vydra riečna	VU	+	+
Martes foina (Erxleben, 1777) – kuna skalná	DD		
Martes martes (Linnaeus, 1758) – kuna lesná	DD		
Meles meles (Linnaeus, 1758) – jazvec obyčajný	VU		
Micromys minutus Pallas, 1771 – myška drobná	LR:lc		
Microtus arvalis Miller, 1908 – hraboš poľný			
Mus musculus Linnaeus, 1758 – myš domová			
Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758) – píšik lieskový	LR:lc	+	+
Mustela nivalis Linnaeus, 1766 – lasica obyčajná	LR:lc		
Myotis brandti (Eversmann, 1845) – netopier Brandtov	VU	+	+
Myotis daubentoni (Kuhl, 1817) – netopier vodný	LR:lc	+	+
Myotis emarginatus (E. Geoffroy, 1806) – netopier brvitý	VU	+	+
Myotis myotis (Borkhausen, 1797) – netopier obyčajný	LR:cd	+	+
Myotis mystacinus (Kuhl, 1817) – netopier fúzatý	VU	+	+
Nyctalus noctula (Schreber, 1774) – raniak hrdzavý	LR:lc	+	+
Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774) – večernica malá	LR:lc	+	+
Plecotus austriacus (Fischer, 1829) – ucháč sivý	LR:nt	+	+
Rattus norvegicus (Berkenhout, 1769) – ondatra pižmová			
Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774) – podkovár veľký	EN	+	+
Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800) – podkovár malý	LR:cd	+	+
Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758 – veverica obyčajná	LR:lc		+
Sorex araneus Linnaeus, 1758 – piskor obyčajný			+
Sus scrofa Linnaeus, 1758 – sviňa divá			
Talpa europaea Linnaeus, 1758 – krt obyčajný			
Vespertilio murinus Linnaeus, 1758 – večernica pestrá	DD	+	+
Vulpes vulpes Bechstein, 1789 – líška obyčajná			

## Vysvetlivky:

Kategórie ohrozenosti podľa IUCN:

EN – Endangered - ohrozený

VU – Vulnerable – zraniteľný

LR – Lower Risk – menej ohrozený

s podkategóriami cd – Conservation Dependent – závislý na ochrane

nt – Near Threatened – takmer ohrozený

lc – Least Concern – najmenej ohrozený

DD – Data Deficient – údajovo nedostatočný

### III.1.5.3. Biotopy

Popis biotopov vychádza z ich všeobecnej kategorizácie. Ich významnosť sme posudzovali na základe druhového zloženia, pôvodnosti, stability, revitalizačného potenciálu a charakteru zmien. Významnosť biotopov určujú kategórie: veľmi významný, významný a málo významný.

I. veľmi významný – za biotop s najvyššou ekologickou hodnotou v uvedenom území považujeme biotop, ktorý je početnosťou a rôznorodosťou druhov jedinečnou genofondovou plochou územia. Veľmi významný je svojim postavením v ekologicky napätom prostredí krajiny a je zárukou genofondovej zachovalosti druhov rastlín a živočíchov.

II. významný – je biotop, ktorý zastúpením druhov, pôvodným charakterom a ekologickým potenciálom spĺňa očakávanú prirodzenú funkciu v krajine.

III. málo významný – je biotop, na ktorom je druhová diverzita a ekologická kvalita nízka. Biotop je pod stálym antropogénnym vplyvom.

V dotknutom území môžeme podľa katalógu biotopov Slovenska vyčleniť tri základne skupiny biotopov:

- lesy
- krovinové a kričkové biotopy
- lúky a pasienky
- ruderálne biotopy

V rámci týchto skupín sú vyčlenené v dotknutom území nasledujúce typy biotopov:

#### **Ls Lesy**

##### **Ls 1 Lužné lesy**

Ls 1.3 Jaseňovo - jelšové podhorské lužné lesy (zv. *Alnion incanae* Pawlowski in Pawlowski et al. 1928)

V dotknutom území sú dnes redukované len na brehové porasty Idy, Myslavského a Čermel'ského potoka, potoka Pstružník a rieky Hornád. Na niektorých miestach brehové porasty prechádzajú do rôzne širokých sprievodných porastov. V stromovom poschodí výrazne dominujú vrby a z nich hlavne vrba biela (*Salix alba*), vrba krehká (*Salix fragilis*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), ku ktorým pomiestne pristupuje topoľ biely (*Populus alba*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). Z ďalších druhov sa často uplatňuje baza čierna (*Sambucus nigra*), vrba rakyta (*Salix caprea*), vrba purpurová (*Salix purpurea*), vrba košíkarska (*Salix viminalis*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*). V bylinnom poschodí dominujú hygrofilné druhy a i. Patria k **významným typom biotopov**.

Nebezpečenstvo v porastoch predstavujú masovo sa vyskytujúce nepôvodné druhy ako netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), ježatec laločnatý (*Echinocystis lobata*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), ale hlavne pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), slnečnica hľuznatá (*Helianthus tuberosus*), astra kopijovolistá (*Aster lanceolatus*).

##### **Ls 2 Dubovo - hrabové lesy**

Ls 2.1 dubovo - hrabové lesy karpatské (zv. *Carpininion* Issler 1931)

Lesné porasty, ktoré sú v dotknutom území najviac rozšírené. Porasty zaraďujeme medzi **významné biotopy** a dôležité krajinné - štruktúrne prvky. V stromovom poschodí dominuje hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) a dub zimný (*Quercus petraea*), často býva primiešaná lipa malolistá (*Tilia cordata*), buk lesný (*Fagus sylvatica*). V krovinnej vrstve prevláda javor poľný (*Acer campestre*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), sbíb krvavý

(*Swida sanguinea*) a zastúpené sú i druhy z poschodia stromov. Bylinné poschodie je druhovo bohaté.

#### Ls 5 Bukové a zmiešané bukové lesy

Ls 5. 1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (zv. *Eu - fagenion* Oberd. 1957 p.p.)

V dotknutom území predstavujú bukové kvetnaté lesy podhorské plošne menšie lesné porasty v najvyšších polohách Košického lesa. V druhovej skladbe stromového poschodia výrazne dominuje 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*). Krovinné poschodie je slabo vyvinuté, resp. na niektorých miestach úplne chýba.

Jedná sa o porasty, ktoré tvoria ekologický potenciál krajiny a zaradujeme ich medzi **veľmi významné biotopy** a dôležité krajinné - štruktúrne prvky.

#### Kr Kroviny

Kr 7 Trnkové a lieskové kroviny (zv. *Corylo - Populion tremulae* Br.- Bl.ex de Bolos 1973)

Trnkové lieštiny sú pásy mezofilných kriačín, ktoré tvoria trnité a malolisté druhy krovín. Majú funkciu ako stabilizačné genofondové biotopy a biokoridory. Hodnotíme ich ako **významné biotopy**. Táto skupina biotopov zahŕňa krovinné formácie na medziach, erózných rýhach, úvozoch, pozdĺž poľných ciest, na hraniciach lúk a pasienkov. Ich druhová skladba závisí od podmienok stanovišťa. Zastúpené sú v nich hlavne lieska obyčajná (*Corylus avellana*), trnka slivková (*Prunus spinosa*), ruža šípová (*Rosa canina*), svíb kravavý (*Swida sanguinea*), javor poľný (*Acer campestre*), baza čierna (*Sambucus nigra*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), hruška planá (*Pyrus pyraster*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). V kriačinách často zmladzujú stromy. Skupiny stromov a remízky sú tiež rôzneho druhového zloženia, môžu to byť zvyšky pôvodnej vegetácie alebo vzniknuté prirodzeným náletom. V súvislosti s radikálnymi zásahmi do krajiny boli tieto typy biotopov značne redukované.

Kr 8 Vrbové kroviny stojatých vôd (zv. *Salicion cinerae* T. Müller et Görs ex Passarge 1961)

V dotknutom území sme ich zaznamenali pri Tepličanoch pri Hornáde (úsek 4). Mokradľové vrbové kriačiny sú uzavreté porasty, ktoré sú charakteristické bochníkovitým tvarom a sivou monotónnou farbou. V porastoch, ktoré sa vyskytujú na zamokrených pôdach lúk a okrajoch močiarov dominuje vrba popolavá (*Salix cinerea*). V bylinnej vrstve sú zastúpené hlavne pŕhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), praslička močiarna (*Equisetum palustre*), túžobník brestový (*Filipendula ulmaria*). Patria k **významným typom biotopov**.

#### Tr Teplo a suchomilné trávinné-bylinné porasty

Tr 1 Suchomilné trávinné- bylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte (zv. *Cirsio-Brachypodium pinnati* Hadač et Klika 1944)

Považujeme ich za **veľmi významné biotopy**, zachovali sa v priestore Kavečianskej stráně (úsek 4).

Trávinné bylinné rastlinné spoločenstvá s domonanciou teplomilných, xero - aj mezofilných druhov tráv, jedno-, dvoj- a viacročných bylín. Druhotne sa rozšírili po vyrúbaní či vypaľovaní lesov, odplavení lesných pôd a následným pasienkovým i kosienkovým využitím.



## **Lk Lúky a pasienky:**

### **Lk 1 Nížinné a podhorské kosné lúky (zv. *Arrhenatherion elatioris* Koch 1926)**

Ovsíkové lúky nížinné a podhorské sú hnojené, jedno - až dvojkosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv ako ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*), psiarka lúčna (*Alopecurus pratensis*), trojštet žltkastý (*Trisetum flavescens*), tomka voňavá (*Anthoxanthum odoratum*), kostrava červená (*Festuca rubra*). Zloženie biotopov sa mení podľa ekologickej charakteristiky stanovišťa a spôsobu obhospodarovania. Patria k **významným typom biotopov**.

### **Lk 3 Mezofilné pasienky a spásané lúky (zv. *Cynosurion cristati* R. Tx. 1947)**

Svieže nízkosteblové kvetnaté horčinkovo - hrebienkové porasty, intenzívne spásané pestro kvitnúce trávnaté porasty využívané ako jednokosné lúky alebo ako pasienky. 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 prečisťujúci (*Linum catharticum*), dúška vajcovitá (*Thymus pulegioides*). Patria k bežným typom pasienkov, v dotknutom území sa vyskytujú v komplexe s kriačinami a predstavujú **významné typy biotopov**.

### **Lk 10 Vegetácia vysokých ostríc (zv. *Magnocaricion elatae* Koch 1926)**

V dotknutom území sa menšie plochy nachádzajú v údolí Hornádu pri miestnej časti Tepličany pri Hornáde (úsek 4). Väčšinou druhovo chudobné, porasty s dominanciou vysokých ostríc a bylín. Biotopy vyžadujú zaplavenie. V druhovej skladbe prevládajú močiarne druhy. Tvoria mierne rozvoľnené až zapojené porasty. Zastúpená je hlavne ostrica štíhla (*Carex gracilis*), ostrica lišacia (*Carex vulpina*), ostrica pobrežná (*Carex riparia*). Z iných druhov je to lipnica močiarna (*Poa palustris*), chrastnica trsteníkovitá (*Phalaroides arundinacea*). Tento typ biotopu je ohrozený najmä odvodňovaním a zmenou využívania. **Veľmi významný biotop.**

## **X Ruderálne biotopy**

### **X 3 Nitrofilná ruderálna vegetácia (zv. *Arction lappae* R. Tx.1937)**

Bylinné antropogénne nitrofilné lemové spoločenstvá na vlhkých a čerstvých stanovištiach. vyskytujú sa na antropicky ovplyvnených okrajoch lesov, pozdĺž poľných ciest, komunikácií, v údoliach potokov, v priekopách a v okolí budov. Typické je zastúpenie druhov z čeľade mrkvovitých. **Málo významné biotopy.**

### **X 4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel (zv. *Atriplicion nitentis* Passarge 1978, *Sisymbrium officinalis* R.Tx.Lohmeyer et Preising in R.Tx. 1950, *Dauco* - *Melilotion* Görs 1966)**

Jedná sa o biotopy na opustených a nevyužívaných plochách, ktoré charakterizujú ruderálne bylinné druhy. Z hľadiska sukcesie predstavujú prvé, väčšinou krátkodobé vývojové štádiá na obnažených alebo človekom vytvorených stanovištiach. Osídľujú

stanovišťa ako sú násypy, navážky, smetiská, okraje komunikácií, opustené stanovišťa, okraje pasienkov, riečne terasy, medze. **Málo významné biotopy.**

X 5 Úhory a extenzívne obhospodarované polia (zv. *Caucalidion lappulae* (R.Tx. 1950) von Rochow 1951, *Sherardion* Kropač et Hejny in Kropač 1951)

Polia, záhrady a ovocné sady. Z dôvodov opakovaného narušovania stanovišť v porastoch burín prevládajú terofyty. **Biotop málo významný.**

X 7 - intenzívne obhospodarované polia

Veľkoblokové orné polia, a iné trvalé poľnohospodárske plochy využívané na pestovateľskú činnosť. Zastúpené sú tu aj synantropné druhy. **Málo významný biotop.**

X 8 Porasty inváznych neofytov

Porasty neofytov, ktoré prednostne obsadzujú prirodzené a poloprirodzené stanovišťa a vytlačujú z nich pôvodné druhy a rastlinné spoločenstvá. **Málo významné biotopy.**

### **Biotopy európskeho a národného významu**

Možno konštatovať, že súvislé lesné celky v centrálnej časti dotknutého územia predstavujú biotopy s najväčšou mierou pôvodnosti. Avšak vzhľadom na relatívne značné plošné zastúpenie lesa v území vzrastá významnosť ekologicky hodnotných nelesných biotopov, ktoré reprezentujú bodové a líniové prírodné prvky krajiny. Ide najmä o remízky krovín, brehové porasty tokov, sprievodnú zeleň komunikácií, so zdôraznením významu podmáčaných lúk v alúviách tokov a lúčnych svahoch a najmä pôvodných xerothermných lúčnych biotopov a pasienkov.

Vzhľadom k diverzite abiotických podmienok a zachovalosti primárnej krajiny štruktúry v centrálnej časti dotknutého územia sú v širšom území zastúpené viaceré významné typy biotopov uvedené v prílohe č. 1 k Vyhláske MŽP SR č.24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Tieto biotopy sú zahrnuté primárne v navrhovaných územiach európskeho významu.

Priamo v dotknutom území sa vyskytujú nasledovné **biotopy európskeho významu** (s uvedením kódu NATURA):

91E0 Lužné vrbovo topoľové a jelšové lesy

Ls 1.3 Jaseňovo - jelšové podhorské lužné lesy

9130 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy

Ls 5. 1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy

6210 Suchomilné trávinné - bylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (dôležité stanovišťa *Orchidaceae*)

Tr 1 Suchomilné trávinné - bylinné a krovinné porasty na vápnom substráte

Priamo v dotknutom území sa vyskytujú nasledovné **biotopy národného významu**:

Ls 2.1 Dubovo - hrabové lesy karpatské

Kr 8 Vrbové kroviny stojatých vôd

Lk 3 Mezofilné pasienky a spásané lúky

Lk 6 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach

Lk 10 Vegetácia vysokých ostríc

## Priestorová identifikácia významných biotopov

Za najhodnotnejšie lokality v území považujeme plochy s prírode blízkymi rastlinnými spoločenstvami. Na väčšine plôch sa nevyskytujú zákonom chránené druhy, vyskytujú sa tu však plochy, ktoré sú nižšie charakterizované z hľadiska najcennejších druhov alebo spoločenstiev. Tieto plochy sú poslednými zvyškami prirodzenej nelesnej vegetácie, sú refúgiami pôvodných druhov bylín a na ne viazaných živočíchov, z ktorých sa môžu tieto druhy opäť rozširovať do okolia. Ide väčšinou o malé plochy, často iba fragmenty pôvodne veľkých vegetačných komplexov, ktoré boli zničené pri rozširovaní mesta, intenzifikácii poľnohospodárstva, znečistenia povrchových vôd a vodných tokov alebo podľahli sukcesným zmenám po ich opustení.

Na základe terénnych prieskumov flóry a fauny v dotknutom území sme identifikovali nasledujúce lokality ako významné z hľadiska výskytu rastlinných či živočíšnych druhov, ekostabilizačnej, genofondovej, migračnej, biotopickej funkcie, obohacujúcej prírodné prostredie územia (pozri Prílohu č.6 - ortofotomapu):

### Lokalita č.1 - Lesný komplex Kodydom (úsek 2)

Izolovaný komplex lesného porastu v poľnohospodársky intenzívne využívannej krajine pri Šaci. V porastoch dominuje dub letný (*Quercus robur*) spolu s hrabom obyčajným (*Carpinus betulus*). Miestami sú enklávy s borovicou čiernou (*Pinus nigra*) a v okrajových zónach sa zachytil agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Územie je významným refúgiom živočíšnych druhov, najmä hmyzu, ako napr. bystruška fialová (*Carabus violaceris*), bystruška zrnitá (*Carabus granulatus*), bystruška menlivá (*Carabus scheidleri*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*). Z obojživelníkov sa tu vyskytuje hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*).

Trasa vedenia vedie popri okraji biotopu.

### Lokalita č.2 - Lesný komplex Stavenec (úsek 2)

Izolovaný komplex lesného porastu v poľnohospodársky intenzívne využívannej krajine. V porastoch dominuje dub letný (*Quercus robur*) spolu s hrabom obyčajným (*Carpinus betulus*). Miestami sú enklávy s borovicou čiernou (*Pinus nigra*) a v okrajových zónach sa zachytil agát biely (*Robinia pseudoacacia*).

Trasa vedenia vedie okrajom biotopu, existencia ochranného pásma zapríčiňuje pravidelný výrub okraja porastu.

### Lokalita č.3 - Alúvium Idy s brehovými porastmi pod VN Pod Bukovcom (úsek 2)

V stromovom poschodí, ktoré je dobre vyvinuté s voľnejším zápojom prevláda jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), vrbá krehká (*Salix fragilis*), vrbá biela (*Salix alba*). V krovinnom poschodí sa pripája baza čierna (*Sambucus nigra*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), vrbá rakytová (*Salix caprea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), krušina jelšová (*Frangula alnus*). V bylinnom poschodí prevládajú hygrofilné a nitrofilné druhy. Zachovalé brehové porasty predstavujú významný ekostabilizačný a krajinársky prvok v poľnohospodársky využívannej krajine.

Mäkké porasty drevín sú hniezdnym biotopom dutinových hniezdičov a poskytujú priestor pre cicavce využívajúce stromové dutiny k existencii (netopiere, plchy). Otvorená krajina poskytuje trofickú bázu dravcom, sovám, brodivcom.

Trasa vedenia 1x križuje uvedený biotop.

### Lokalita č.4 - Čermel'ské údolie (úsek 3 - úsek 4)

Komplex lesa je v dôsledku silných antropogénnych vplyvov (rekreácia, komunikačné trasy, hospodárska činnosť a.i.) rozčlenený na menšie významovo rovnocenné celky. Na území Horný Čermel' sú fragmenty pôvodných jedľo-bučín s podrastom. Dolný Čermel' charakterizujú podhorské dubové a dubovo-hrabové lesy. Ako prímes sa tu miestami vyskytujú fragmenty lipovo-javorových lesov. V bylinnom poraste je zaznamenaný výskyt chránených druhov plavúňov (*Lycopodium annotinum* a *Lycopodium clavatum*). Lesný komplex je hniezdnym biotopom bociana čierneho (*Ciconia nigra*), sovy dlhochvostej (*Strix uralensis*), sovy lesnej (*Strix aluco*), orla skalného (*Aquila chrysaetos*) a.i.

Trasa vedenia uvedeným biotopom prechádza.

#### Lokalita č.5 - PP Kavečianska stráž (úsek 4)

Ostrov teplomilnej vegetácie v poľnohospodársky využívanej krajine. Dominuje výskyt kriticky ohrozeného taxónu *Pulsatilla grandis* (poniklec veľkokvetý). V týchto porastoch a v ich bezprostrednej blízkosti rastú krovité formácie druhov: javor poľný (*Acer campestre*), dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), dub plstnatý (*Quercus pubescens*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), ruža (*Rosa* sp.), hloh (*Crataegus* sp.), jarabina mukyňová (*Sorbus aria*) a iné. Lokalita je veľmi cenná výskytom ohrozených druhov flóry: orlíček obyčajný (*Aquilegia vulgaris*), vstavač obyčajný (*Orchis morio*), vstavač vojenský (*Orchis militaris*), päťprstnica obyčajná (*Gymnadenia conopsea*), prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*) a.i.

Stepný a xerothermný charakter územia využíva ako hniezdny biotop strakoš hnedochrbtý (*Lanius collurio*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), pŕhľaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*). Suchomilný charakter využíva pre existenciu jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*), užovka hladká (*Coronella austriaca*).

Biotop sa nachádza v blízkosti koridoru vedenia.

#### Lokalita č.6 - Alúvium Hornádu s brehovým porastom (úsek 4)

Zachovalé brehové porasty rieky Hornád predstavujú významný ekostabilizačný a krajinársky prvok v krajine.

Na vysokokmenné porasty, v ktorých sú zastúpené vrba biela (*Salix alba*), vrba krehká (*Salix fragilis*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ euroamerický (*Populus canadensis*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ osikový (*Populus tremula*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), miestami jelša sivá (*Alnus incana*), javor poľný (*Acer campestre*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a ojedinele javor tatársky (*Acer tataricum*). Dobré je vyvinuté aj spoločenstvo krovitých vrb, v ktorých má bohaté zastúpenie vrba biela (*Salix alba*), vrba purpurová (*Salix purpurea*), vrba rakyta (*Salix caprea*), vrba trojtyčinková (*Salix triandra*), vrba košíkárka (*Salix viminalis*), vrba krehká (*Salix fragilis*). Z ďalších krovitých formácií sa v menšom zastúpení vyskytujú: hloh jednoosemenný (*Crataegus monogyna*), hloh obyčajný (*Crataegus oxyacantha*), baza čierna (*Sambucus nigra*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), ruža šípová (*Rosa canina*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*).

Bohaté populácie v podraсте vytvára ostružina černicová (*Rubus fruticosus*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*). Miestami husté zárasty vytvárajú aj liany plamienok plotný (*Clematis vitalba*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), ježatec laločnatý (*Echinocystis lobata*) a nadutica bobuľnatá (*Cucubalus baccifer*).

V bylinnom poschodí sú zastúpené rýchlo sa šíriace a bohato zastúpené druhy ako: stavikrv pieprový (*Polygonum hydropiper*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), angelika lesná (*Angelica sylvestris*), bolehlav škvrnitý (*Conium maculatum*), cesnačka lekárska (*Alliaria officinalis*), vrbica vŕbolistá (*Lythrum salicaria*),

chrastnica trst'ovníkovitá (*Baldingera arundinacea*), smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*), nezábudka močiarna (*Myosotis palustris*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), blyskáč jarný (*Ficaria verna*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadense*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), dvojjzub trojdielny (*Bidens tripartita*), dvojjzub listnatý (*Bidens frondosa*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), mäta dlholistá (*Mentha longifolia*), ostrica pobrežná (*Carex riparia*), ostrica štíhla (*Carex acuta*), ostrica lišacia (*Carex vulpina*).

Trasa vedenia križuje 1x Hornád, a teda aj danú lokalitu vo veľkom previse.

#### Lokalita č.7 - Mokriny pri Tepličanoch (úsek 4)

Spoločenstvo krovitých vrbín, v ktorých dominuje vrbá biela (*Salix alba*), vrbá purpurová (*Salix purpurea*), vrbá trojtyčinková (*Salix triandra*), vrbá košíkárská (*Salix viminalis*). Na krovité vrbové porasty nadväzujú vysokokmenné vrbovo-topoľové lesy (*Salici* - *Populeto*) s vrbou bielou (*Salix alba*), jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*), javorom poľným (*Acer campestre*) a.i.

Podmáčané územie je liahniskom obojživelníkov. Vyskytuje sa tu rosníčka zelená (*Hyla arborea*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), skokan hnedý (*Rana temporaria*). Z vtáčích druhov je územie využívané kalužiakom malým (*Actitis hypoleucos*), kačicou obyčajnou (*Anas platyrhynchos*), trasochvostom bielym (*Motacilla alba*), penicou čiernohlavou (*Sylvia atricapilla*), vlhou obyčajnou (*Oriolus oriolus*), vodnárom obyčajným (*Cinclus cinclus*).

Podmáčané plochy v depresii pri železničnej trati formujú stabilizované spoločenstvá vysokých ostríc zv. *Magnocaricion* s krovitými formáciami vrb.

Trasa vedenia uvedeným biotopom prechádza.

#### Lokalita č.8 - Svahové pasienky s rozptýlenou NDV nad Bretejovcami (úsek 5)

Predstavujú hodnotné biotopy so zvyškami starých ovocných sádov a rozptýlenými solitérnymi drevinami.

Na bylinnom zložení sa podieľajú druhy hlaváč žltý (*Scabiosa ochroleuca*), hrdobarka obyčajná (*Teucrium chamaedrys*), oman mečolistý, kručinka farbiarska (*Genista tinctoria*), nártrzník vzpriamený (*Potentilla erecta*), túžobník obyčajný (*Filipendula vulgaris*), a.i.

Tieto stanovištia využíva z plazov užovka hladká (*Coronella austriaca*), jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*), z avifauny strakoš hnedochrbtý (*Lanius collurio*), penica popolavá (*Sylvia curruca*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), stehlík zelenka (*Carduelis chloris*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*). Priestor je lovným teritóriom orla kriľavého (*Aquila pomarina*), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), sokola myšiara (*Falco tinnunculus*).

Trasa vedenia prechádza okrajom uvedeného biotopu.

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

### III.2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Navrhované trasovanie nového vedenia 2x400 kV v úseku TR Lemešany - USSK je situované do priestoru intenzívne, resp. extenzívne využívanej poľnohospodárskej krajiny ako aj súvislých komplexov lesných celkov. Dominantným typom krajiny je poľnohospodárska krajina s trvalými trávnatými porastmi a súvislé lesné celky, ktoré sú prerušované rozsiahlymi priestormi záhradkárskych, resp. chatových osád.

Východná časť tejto zóny má mozaikovitý charakter usporiadania s prvkami poľnohospodárskeho využívania (lúky, pasienky, orná pôda - záhumienky, sady, záhrady...) s dostatočným podielom nelesnej drevinovej a krovinovej vegetácie.

Na formovaní krajiny dotknutého územia sa v minulosti dominantne podieľali prírodné zložky, ktoré sformovali prvotnú krajinnú štruktúru. Dnešný stav územia je výsledkom pôsobenia mnohých antropogénnych činiteľov, ktoré prvotnú krajinnú štruktúru nahradili. Z regionálneho hľadiska to bola práve krajina Košickej kotliny, ktorej sa antropogénna premena dotkla najviac. Centrálna časť dotknutého územia - lesné komplexy si prirodzený charakter zachovali, no boli tiež antropogénne ovplyvnené, a to najmä znížením plošnej výmery lesov v podhorí a neustálym urbanizačným tlakom.

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 územia takmer úplne vymizli a boli nahradené ornou pôdou alebo zastavaným územím. Z pôvodných prvkov krajinskej štruktúry tak v priestore kotliny ostali iba úzke pásy brehových porastov v línii pôvodných tokov, príp. ostrovčekovité zvyšky pôvodných lesov.

Krajské mesto Košice ako druhé najväčšie mesto SR predstavuje aj s jeho okolím v regióne uzol s vysokou koncentráciou obyvateľstva, technickej a sociálnej infraštruktúry. Charakteristickým rysom je koncentrácia priemyselných závodov, ktoré fyziognomicky dotvárajú mestskú krajinu a ovplyvňujú kvalitu životného prostredia mesta a okolia. Priestory mimo intravilánu mesta a priestory susediacich katastrálnych území vyplňujú ďalšie technogénne prvky lokálneho významu, dopravné uzly a koridory a poľnohospodárska a tiež lesná krajina s vidieckou sídelnou štruktúrou.

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.

Pôvodný charakter, významný z hľadiska štruktúry krajiny majú lesné celky Košického lesa. Ostatné porasty drevitej zelene sú funkčným doplnkom štruktúry krajiny. Významnými štruktúrnymi prvkami územia sú toky a ich údolia s brehovými porastmi. (Hornád, Ida, Myslavský potok, Čermeľ, Pstružník, Tablový potok, a.i.). Prevažná časť málo výdatných prítokov je dnes regulovaná, bez vegetácie a má zmenený charakter. Tým sa znížil až zanikol ich krajinnno-štruktúrny význam.

Z hľadiska fyziognómie rozlišujeme v krajinskej štruktúre dotknutého územia tieto časti:

- urbánna štruktúra (sídla, doprava, záhradky, poľnohospodárska a priemyselná výroba)
- poľnohospodárska štruktúra (plochy obrábaných polí, záhumienky, trvalé trávnaté porasty)
- prirodzená krajinnno-ekologická štruktúra (toky, brehové porasty, lúky, pasienky, rozptýlená stromová a krovitá zeleň, lesy)

Priestorové dimenzie územia a prežívajúca spätosť obyvateľov s prostredím poznačili sčasti aj zachovalosť viacerých krajinnno-štruktúrnych prvkov. V dostupnej časti krajiny zanikli prirodzené deliace prvky v území napr. medze medzi poličkami a nahradili ich veľkoplošné celky. Na nich sa postupne, druhotne stabilizujú pôvodné zložky krajiny (mokrade, kroviská) v závislosti od stupňa využitia a možností vstupu do krajiny. Dominujúcou zložkou sú lesné komplexy a najviac rozšírené sú poľnohospodárske plochy lemujúce urbanizovanú časť krajiny. Dopĺňujúco vystupujú pozvoľné prechody pufrovacích krajinných prvkov (lúčne a krovinné pasienkové). V dotknutom území sme vyčlenili tieto jednotky súčasnej krajinskej štruktúry:

→ Lesy a nelesná drevinná vegetácia

1. Súvislé lesné komplexy
2. Mladé lesné porasty, rúbaniská, priesečky
3. Líniová drevinná vegetácia
4. Lesíky, remízky a skupiny drevín

→ Trávne a bylinné porasty

5. Intenzívne TTP
6. Extenzívne TTP s malým zastúpením drevín
7. Extenzívne TTP s vyšším zastúpením drevín
8. Maloplošné extenzívne TTP

→ Ostatné poľnohospodárske kultúry

9. Veľkoblokové polia
10. Maloplošné a úzkopásové polia (záhumienky)
11. Záhrady na okraji sídiel

→ Prvky vôd a mokrade

12. Vodné toky prirodzené
13. Vodné toky upravené
14. Mokrade s absenciou drevín alebo s ich malým zastúpením
15. Zarastajúce mokrade

→ Sídelné prvky

16. Záhrady a sady v intraviláne
17. Záhrady v extraviláne

Iné prvky, t.j. dopravné, technické a sčasti sídelné nevyčleňujeme. Jedná sa o prvky v krajine viac-menej stabilné a z hľadiska bioty nepodliehajú procesom zmien, ale v rôznej kvalite ich ovplyvňujú.

Z hľadiska geoekológie sa v dotknutom území vyskytujú v rámci montánnej krajiny mierneho pásma (typ I. rádu) nasledujúce prírodné krajinné typy, ktorými trasa navrhovaného vedenia v jej jednotlivých úsekoch prechádza:

1. Kotlinová akumulčno-erózna krajina s kapilárnymi a pórovými podzemnými vodami (typ II. rádu) - teplá kotlinová krajina s hnedozemami až luvizemami a dubohrabinou (typ III. rádu)
  - proluválne pahorkatiny so sprašami s luvizemami a dubinou (typ IV. rádu) (časť úseku 2 po Malú Idu, časť úseku 4 za riekou Hornád, úsek 5)
  - rozčlenené pedimenty s kambizemami nasýtenými a dubohrabinou (typ IV. rádu) (časť úseku 3 po osadu Girbeš)
2. Montánna erózne-denudačná krajina s puklinovými podzemnými vodami (typ II. rádu) - mierne teplé vrchovinové pohoria s kambizemami a rendzinami s dubohrabinou (typ III. rádu)
  - vrchovina na silikátovom substráte s kambizemami nenasýtenými a dubohrabinou (typ IV. rádu) (časť úseku 2 za Malou Idou, časť úseku 3 za osadou Girbeš, lesné časti úseku 4)
  - plošinatá vrchovina na silikátovom substráte s kambizemami nenasýtenými a kyslomilnou bučinou (úsek 4 pri Kavečanoch)

Z hľadiska označovania súčasnej krajiny v dotknutom území vystupujú nasledujúce typy:

- priemyselno-technizovaná krajina mestského typu, montánná (úsek 2 - priestor pri USSK)
- poľnohospodárska krajina so sústredenými vidieckymi sídlami, kotlinová, oráčinovo-lúčno-lesná (úsek 2, začiatočná časť úseku 3)
- lesná neosídlená až sporadicky osídlená krajina so sekundárnou skladbou drevín, montánná vrchovinová krajina zmiešaných lesov (najvyššie časti úseku 3, začiatok úseku 4)
- poľnohospodárska krajina so sústredenými vidieckymi sídlami, vrchovinová, oráčinovo-lúčno-lesná (úsek 4 pri Kavečanoch)
- poľnohospodárska krajina so sústredenými vidieckymi sídlami, montánná predhorská, oráčinovo-lúčno-lesná (úsek 4 za riekou Hornád, úsek 5)

Dotknutým územím prechádzajú významné dopravné koridory s vysokou intenzitou osobnej a nákladnej dopravy. Ide o cestné ťahy D1 v úseku Prešov - Košice (úsek 5 - na severnej hranici dotknutého územia) a E 571 v úseku Košice - Moldava nad Bodvou (úsek 2) a tiež železnice - trate č.180 v úseku Košice - Kysak (úsek 4) a č.160 v úseku Košice - Moldava nad Bodvou (úsek 2).

Severná a južná časť dotknutého územia (úseky 2, 5) je odlesnená a rovinatá až mierne zvlnená, s priemernou nadmorskou výškou 220 - 270 m n.m. a minimálnou sklonitosťou. Naopak, centrálna časť (úseky 3, 4) je lesnatá a členitá, s maximálnou nadmorskou výškou 500 m n.m.

V dotknutom území sa nachádza jedno sídlo mestského typu - Košice vrátane jeho mestských častí a 10 vidieckych sídel.

Tab. 8 - Typy súčasnej krajinnej štruktúry v dotknutých okresoch (ha)

okres	celková výmera	PPF	LPF	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy
KE - okolie	153 341	76 543	64 917	2 450	6 709	2 723
Košice I - IV	24 299	9 273	7 561	280	4 623	2 562
Prešov	93 348	49 710	34 058	1 337	4 955	3 289

### III.2.2. KRAJINNÝ OBRAZ, SCENÉRIA KRAJINY

Krajinný obraz územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinnej 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 krajinnej štruktúry určujú estetický potenciál daného priestoru, resp. bariérovo (pozitívne aj negatívne) tento priestor ovplyvňujú.

Z hľadiska estetických a vizuálnych hodnôt má dotknuté územie odlišnú kvalitu. V jeho centrálnej časti (úsek 3, úsek 4) scenériu pozitívne ovplyvňuje primárna krajinná štruktúra vertikálne členitej vrchoviny - Volovských vrchov a Čiernej hory. Reliéf terénu tu predstavuje výrazne členitý a prevažne lesnatý terén, ktorý nemá vysoký potenciál pre dohľadnosť v krajine.

Naopak, scenéria okrajových častí dotknutého územia (úsek 5 a čiastočne aj úsek 2) je poznačená dominanciu antropogénnych prvkov krajiny, a to rozsiahlych horizontálnych ako aj vertikálnych. Scenériu krajiny ovplyvňujú negatívne technické prvky pôsobiace ako pohľadové defekty - ide o existujúce nadzemné vedenia, priemyselné areály, devastované plochy, nevhodne urbanizované priestory, dopravné línie, poľnohospodárske areály a pod.



Práve tieto okrajové časti dotknutého územia sú silne vizuálne exponované, vzhľadom na odlesnenie krajiny a iba mierne zvlnený reliéf.

Charakter krajiny dotknutého územia v úseku medzi Šacou a Bukovcom (úsek 2) je daný nivou Idy v údolí medzi susednými svahmi pohorí. V krajinnej scenérii vystupuje existujúce vedenie ako dominantný prvok, avšak iba v pohľade v rámci nivy a najbližšieho okolia (napr. z cesty Šaca - Malá Ida - Bukovec).

Ako výrazne rušivý element v krajinnom obraze vystupujú stožiare a časti vedenia v úsekoch 3 a 4 pri prekonávaní hrebeňových častí medzi Bukovcom a Družstevnou pri Hornáde. V lesnom komplexe sa však strácajú a neregistrujeme ich ani ako prvky rušivé pri preklenovaní údolí. Snáď oveľa výraznejšie, a teda aj rušivejšie pôsobia priesečky ochranného pásma vedenia v lese (pozri Prílohu č.8 - fotodokumentáciu).

V úseku medzi Družstevnou pri Hornáde a Lemešanmi (záver úseku 4, úsek 5) vystupuje línia vedenia na obnažené pahorky predhoria a do otvorenej krajiny, čím sa jej prítomnosť v krajine zvýrazňuje. Vzhľadom na odľahlosť od sídiel a vyššie pozadie krajinných celkov tu nevystupuje ako dominantný a rušivý prvok v scenérii územia. Skôr skutočnosť, že sa v priestore záveru úseku 5 zbíha viacero línii vedení zašŕňujúcich do TR Lemešany je nápadnejšia.

Celkovo možno konštatovať, že priestorová usporiadanosť dotknutého územia - tvar pahorkatiny a údolí, úpäť, chrbtov a hrebeňov v pohoriach, prítomnosť vertikálnych prvkov súčasnej krajinnej štruktúry ako aj situovanie koridoru trasy vedenia vzhľadom k potenciálnym výhľadovým bodom spôsobujú tú skutočnosť, že súčasné vedenie 2x220 kV je najintenzívnejšie vnímateľné v línii Šaca - Malá Ida - VN Pod Bukovcom v úseku na nive Idy (Úsek 2), tiež v priestore, kde vedie po jednom z odlesnených chrbtov Volovských vrchov nad obcou Bukovec (úsek 3), ďalej v okolí Kavečian (úsek 4), v priestore jeho trasovania cez rozvodnicu riek Hornád a Torysa (rozhranie úsekov 4 a 5) a nakoniec v priestore TR Lemešany (úsek 5), ktorý je charakteristický vysokou koncentráciou vzdušných vedení rôzneho typu, navyše v blízkosti frekventovanej cestnej komunikácie - diaľnice D1 v úseku Prešov - Budimír. Naopak v centrálnej časti (úseky 3 a čiastočne aj 4) je koridor viac skrytý v členitej lesnatej krajine a nie je tak intenzívne vnímaný.

### 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 (pozri Prílohu č.1):

#### Veľkoplošné chránené územia

- v dotknutom území sa nenachádzajú

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

- PP Kavečianska stráň (okr. Košice I, k.ú. Kavečany, 3,1933 ha, 4. stupeň ochrany)

PP bola vyhlásená na ochranu lokality s masovým výskytom chráneného a ohrozeného ponikleca veľkokvetého (*Pulsatilla grandis*). Je to zachovalý ostrov teplomilnej vegetácie v poľnohospodárskej krajine. Nachádza sa v geomorfologickom celku Čierna hora.

Lesostep vznikla odlesnením teplomilnej dúbravy. Podložie tvorené vápencami a dolomitmi poskytuje prejavy povrchového krasovatenia. Z územia sú známe dva nevýrazne jaskynné systémy.

Dominuje výskyt kriticky ohrozeného taxónu *Pulsatilla grandis* (ponikleč veľkokvetý). V porastoch a v ich bezprostrednej blízkosti rastú krovité formácie druhov: javor poľný (*Acer campestre*), dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), dub plstnatý (*Quercus pubescens*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), ruža (*Rosa sp.*), hloh (*Crataegus sp.*), jarabina mukuňová (*Sorbus aria*) a iné. Lokalita je veľmi cenná výskytom ďalších ohrozených druhov flóry: orlíček obyčajný (*Aquilegia vulgaris*), vstavač obyčajný (*Orchis morio*), vstavač vojenský (*Orchis militaris*), päťprstnica obyčajná (*Gymnadenia conopsea*), prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*) a.i.

Trasa vedenia vedie v blízkosti PP v úseku 4.

### Chránené stromy

- Šacianske tisy (*Taxus baccata*) v Šaci (29 ks, okr. Košice II, k.ú. Šaca)
- Alvinczyho agát (*Robinia pseudoaccacia*) v Košiciach (okr. Košice I, k.ú. Košice - sever)
- Jaseň pri Angelíne (*Fraxinus excelsior*) v Košiciach (okr. Košice I, k.ú. Košice - sever)
- Platany na Veteríne (*Platanus hispanica*) v Košiciach (3 ks, okr. Košice I, k.ú. Košice - sever)

### **Územia sústavy NATURA 2000**

#### Územia európskeho významu (UEV)

- SKUEV0328 Stredné pohornádie

Priestorovo sa nachádza v Košickom kraji na rozlohe 7275,58 ha v k.ú. Čermeľ, Kavečany, Kostol'any nad Hornádom, Košická Belá, Košické Hámre, Malá Lodina, Ružín, Sokol' a Veľká Lodina.

Línia vedenia prechádza v úseku 4 pri Kavečanoch na hranici JV výbežku daného územia (pozri Prílohu č.1).

#### Chránené vtáčie územia (CHVU)

- SKCHVU009 Košická kotlina

CHVÚ Košická kotlina sa priestorovo nachádza v Košickom kraji na rozlohe 19 008 ha - v okresoch Košice okolie a Košice II, resp. v katastrálnych územiach alebo ich častiach: Ďurďošík, Nižný Olčvár, Olšovany, Byster, Košická Polianka, Vyšný Čaj, Vyšná Hutka, Nižný Čaj, Nižná Hutka, Bohdanovce, Veľká Ida, Nižná Myšľa, Haniska, Vyšná Myšľa, Geča, Skároš, Čaňa, Sokol'any, Cestice, Ždaňa, Seňa, Bočiar, Belža, Gyňov, Komárovce, Trstené pri Hornáde, Buzica, Perín, Kechnec, Nižný Lánec, Vyšný Lánec, Milhost', Chym, Železiarne.

Košická kotlina je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie sokola rároha (*Falco cherrug*) a pravidelne tu hniezdi viac ako 1 % národnej populácie druhov sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), d'ateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*).

Vlastná trasa navrhovaného vedenia 2x400 kV v úseku TR Lemešany - USSK uvedeným chráneným vtáčím územím neprechádza. Hranica CHVÚ Košická kotlina sa

nachádza v blízkosti južného kraja dotknutého územia (pozri Prílohu č.1). Jadro chráneného vtáčieho územia sa nachádza mimo dosah dotknutého územia.

- SKCHVU036 Volovské vrchy

CHVÚ Volovské vrchy má celkovú výmeru 121420,65 ha a nachádza sa v okrese Rožňava v katastrálnych územiach Bôrka, Čučma, Dobšiná, Drnava, Gemerská Poloma, Kováčová, Lúčka, Pača, Rožňava, Vlachovo, v okrese Košice okolie v katastrálnych územiach Bukovec, Hačava, Hodkovce, Hýľov, Jasov, Kostol'any nad Hornádom, Košická Belá, Košické Hámre, Kysak, Malá Ida, Malá Lodina, Medzev, Nováčany, Opátka, Poproč, Rudník, Ružín, Šemša, Sokol', Štós, Trebejov, Veľká Lodina, Vyšný Klátov, Vyšný Medzev, Zlatá Idka v okrese Košice I v katastrálnych územiach Čermel', Kamenné, Kavečany, v okrese Spišská Nová Ves v katastrálnych územiach Hnilčík, Hnilec, Chrást' nad Hornádom, Kolinovce, Krompachy, Markušovce, Matejovce nad Hornádom, Mlynky, Nižné Slovinky, Olnava, Poráč, Rudňany, Spišská Nová Ves, Spišské Vlasy, Šafárka, Teplička, Vítkovce, Vyšné Slovinky, v okrese Gelnica v katastrálnych územiach Gelnica, Helcmanovce, Henclová, Kluknava, Kojšov, Margecany, Mníšek nad Hnilcom, Nálepko, Prakovce, Rolova Huta, Smolník, Smolnícka Huta, Stará Voda, Švedlár, Úhorná, Veľký Folkmar, Závadka, Žakarovce, v okrese Prešov v katastrálnych územiach Hrabkov, Klenov, Miklušovce a Sedlice.

Predmetom ochrany daného územia je zachovanie biotopov druhov vtákov európskeho významu - bociana čierneho, d'atľa bieločrptého, d'atľa čierneho, d'atľa prostredného, d'atľa trojprstého, hrdličky poľnej, jariabka hôrneho, krutihlava hnedého, kuvika kapcavého, kuvika vrabčieho, muchárika bieločrptého, muchárika červenohrdlého, muchára sivého, orla kriľavého, orla skalného, penice jarabej, prepelice poľnej, rybárika riečného, sovy dlhochvostej, strakoša červenochrptého, tetra holčáňa, tetra holčáňa, včelára lesného, výra skalného, žlny sivej a biotopov sťahovavých druhov vtákov a zabezpečenie ich prežitia a rozmnožovania.

Trasa vedenia prechádza cez okrajovú časť chráneného vtáčieho územia Volovské vrchy v závere úseku 2 medzi Malou Idou a VN Pod Bukovcom a tiež v závere úseku 3 medzi osadou Girbeš a Čermel'ským údolím (pozri Prílohu č.1). Obe trasou atakované okrajové časti daného CHVÚ nepatria medzi najvýznamnejší ekologicko - funkčný priestor v rámci CHVÚ. Zasiahnutý priestor sa tu využíva na lesohospodársku činnosť, na kosenie lúk a pasenie hospodárskych zvierat.

### III.2.4. STABILITA KRAJINY

Ekologická kvalita priestorovej štruktúry dotknutého územia je všeobecne priaznivá, mimo bezprostredného okolia aglomerácie Košice.

Stupeň ekologickej stability územia vyjadruje plošný pomer medzi prirodzenými, poloprirodzenými až antropogennými prvkami v dotknutom území. Koeficient ekologickej stability odráža vzájomný pomer negatívnych a pozitívnych krajinných prvkov v území. Pohybuje sa v rozpätí 0,4 - 0,59.

Vysoké zastúpenie ekostabilizačných krajinných prvkov (lesy, trvalé trávne porasty) a nízky podiel destabilizujúcich prvkov (zastavané plochy, orná pôda) prevažne v centrálnej časti dotknutého územia sa odráža aj v celkovom hodnotení stupňa stability dotknutého územia, pričom významným faktorom je plošný rozsah stabilných štruktúr a mozaikovitý striedanie sekundárnych a primárnych prvkov v dotknutom priestore.

Hodnotenie kvality životného prostredia na základe druhovej diverzity rozdeľuje úsek vedenia na tieto časti:

**USSK - Bukovec (úsek 2)**

Úsek má okrem bezprostredného priestoru pri areáli USSK mierne vyšší stupeň ekologickej stability a aj koeficient kvality životného prostredia je vyšší. Spôsobuje to členitý charakter krajinných prvkov ako aj vyšší podiel mimolesnej drevitej zelene a bezprostredná príľahlosť lesných celkov.

**Bukovec - Družstevná pri Hornáde (úsek 3 - časť úseku 4)**

Daný úsek má najvyšší stupeň ekologickej stability a aj koeficient kvality životného prostredia. Zabezpečuje ho vysoký podiel drevinnej vegetácie v lesných celkoch a vysoká revitalizačná schopnosť zložiek krajiny bez potreby prísunu energie z vonkajšieho prostredia.

**Družstevná pri Hornáde - TR Lemešany (záver úseku 4 - úsek 5)**

Úsek charakterizuje stredný stupeň kvality životného prostredia a nízky koeficient ekologickej stability. Je to spôsobené opäť tým, že sa jedná o otvorenú, monotónnu krajinu bez dostatočného množstva mimolesnej drevitej vegetácie v otvorenom priestore poľnohospodárskej krajiny.

V rámci ekosystémov, medzi relatívne stabilizované ekosystémy so zvýšenou biodiverzitou rastlinných a živočíšnych spoločenstiev možno pokladať ekosystémy v severnej časti dotknutého územia v línii Košická hora - Viničná - Košický les - Čermel'ské údolie - Vysoký vrch. Ekologicky stredne stabilné sú plochy pasienkov a lúk. Najnižšiu ekologickú stabilitu majú územia s vysokým podielom ornej pôdy.

V zmysle Generelu nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES) z roku 1992 do dotknutého územia zasahujú dva jeho prvky:

- nadregionálny biokoridor hydrický Rieka Hornád (navrhované vedenie ho križuje v úseku 4)
- nadregionálny biokoridor terestrický Čierna hora (úsek 4)

Podľa regionálnej úrovne územného systému ekologickej stability (RÚSES) sa v dotknutom území nachádzajú nasledujúce prvky (v prípade, že navrhované vedenie cez tieto prvky priamo prechádza, dotknutý úsek je uvedený v zátvorke):

- regionálne biocentrum Čermel'ské údolie (úsek 3 - 4)
- regionálne biocentrum Košický les
- regionálne biocentrum Kamenný hrb (úsek 3)
- regionálne biocentrum Kavečianska stráň (úsek 4) - významná lokalita teplomilných a lesostepných botanických druhov s vysokou krajinárskou hodnotou
- regionálne biocentrum Hornád (úsek 4)
- regionálne biocentrum Hradová
- regionálne biocentrum Lesný komplex Kodydom (úsek 2)
- regionálny biokoridor hydrický Rieka Ida (úsek 2)
- regionálny biokoridor hydrický Myslavský potok (úsek 3)
- regionálny biokoridor terestrický Volovské vrchy (úsek 3)
- regionálny biokoridor terestrický Vysoký vrch - Košická hora (úsek 4)
- regionálny biokoridor hydrický Rieka Torysa

Miestny územný systém ekologickej stability (MÚSES) bol spracovaný pre územie mesta Košice. Identifikácia ostatných lokálnych prvkov ÚSES vychádza z terénneho prieskumu. V dotknutom území sa nachádzajú tieto prvky MÚSES (v prípade, že navrhované vedenie cez tieto prvky priamo prechádza, dotknutý úsek je uvedený v zátvorke):

- lokálne biocentrum Areál nemocnice v Šaci
- lokálne biocentrum Lesný komplex Stavenec (úsek 2) - dubovo-hrabový karpatský les
- lokálne biocentrum Mokřiny pri Teplicanoch (úsek 4)

- lokálne biocentrum Svahové pasienky nad Bretejovcami (úsek 5) - rozptýlená nelesná drevinná vegetácia v území s vysokou krajinárskou hodnotou
- lokálny biokoridor Čermeľský potok (úsek 3 - úsek 4)
- lokálny biokoridor potok Pstružník (úsek 4)
- lokálny biokoridor bezmenné toky s brehovou vegetáciou (úsek 3 - úsek 5)

Lokálne biokoridory sú miestami oslabené na zregulovaných úsekoch, ale aj tak svojou sprievodnou vegetáciou vytvárajú dôležitý krajinotvorný prvok a zároveň plnia funkciu refúgia pre drobné živočíchy a vlhkomilné rastlinné druhy. Brehové porasty tokov majú nezastupiteľnú funkciu biokoridorov ako priestorovo prepojených ekosystémov.

Parametre lokálnych biokoridorov v poľnohospodársky využívannej krajine môžu miestami dosiahnuť aj spevnené poľné cesty s obojstrannou líniovou výsadbou vysokých drevín a krovín, ktorých koruny sa prekrývajú.

#### Genofondovo významné plochy

- PP Kavečanská stráň - lesostepné územie s výskytom chránených a ohrozených botanických druhov (vedenie vedeie v jej blízkosti v úseku 4)

#### Ekologicky významné segmenty krajiny

- Lesný celok - Stavenec (úsek 2)
- Alúvium Idy s priľahlými lesnými porastami v k.ú. obce Malá Ida (úsek 2)
- Alúvium Hornádu (úsek 4)
- Mokřiny pri Tepličanoch (úsek 4)
- Svahové pasienky s rozptýlenou vegetáciou nad Bretejovcami (úsek 4)

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

#### **III.3.1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBYVATEĽSTVE**

Dotknuté územie zasahuje do územia dvoch krajov - Košického a Prešovského, resp. štyroch okresov - Košice-okolie, Košice I, Košice II a Prešov. Dotknuté obyvateľstvo býva v nasledujúcich 15 sídlach:

- obce Malá Ida, Bukovec, Baška, Družstevná pri Hornáde, Budimír a Obišovce (okres Košice-okolie)
- mestské časti Šaca a Myslava (okres Košice II)
- mestské časti Sever, Kavečany a Ťahanovce (okres Košice I)
- obce Seniakovce, Bretejovce, Janovík a Lemešany (okres Prešov)

Tab. 9 - Základné údaje o obyvateľstve dotknutého územia

Sídlo	Trvalo bývajúce obyvateľstvo (TBO)			Ekonomicky aktívne obyvateľstvo (EA)			
	spolu	muži	ženy	spolu	muži	ženy	podiel EA z TBO
Malá Ida	1 035	527	508	546	283	263	52,8 %
Bukovec	694	350	344	339	189	150	48,8 %

Baška	289	150	139	158	91	67	54,7 %
Družstevná pri Hornáde	3 238	1 624	1 614	1 667	894	773	51,5 %
Budimír	890	427	463	430	231	199	48,3 %
Seniakovce	110	54	56	53	30	23	48,2 %
Bretejovce	383	194	189	179	99	80	46,7 %
Janovík	301	135	166	131	69	62	43,5 %
Lemešany	1 758	846	912	822	453	369	46,8 %
Obišovce	370	190	180	156	95	61	42,2 %
KE - MČ Šaca	4 767	2 366	2 401	2 385	1 237	1 148	50,0 %
KE - MČ Myslava	1 616	786	830	705	384	321	43,6 %
KE - MČ Sever	20 309	9 421	10 888	8 876	4 488	4 388	43,7 %
KE - MČ Kavečany	1 010	508	502	494	265	229	48,9 %
KE - MČ Ťahanovce	1 797	877	920	832	452	380	46,3 %

Zdroj: ŠÚ SR, Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001

Tab. 10 - Trvale bývajúce obyvateľstvo v dotknutom území podľa veku

Sídlo	trvale bývajúce obyvateľstvo						podiel z trvale bývajúceho obyvateľstva vo veku (v %)		
	vo veku						predpro- duktívnom	produk- tívnom	poproduk- tívnom
	0-14	muži 15-59	ženy 15-54	muži nad 60	ženy nad 55	nezist.			
Malá Ida	210	357	316	60	92	0	20,3	65,0	14,7
Bukovec	138	226	190	38	84	18	19,9	59,9	17,6
Baška	45	116	87	12	28	1	15,6	70,2	13,8
Družstevná pri Hornáde	707	1 050	945	195	334	7	21,8	61,6	16,3
Budimír	175	272	241	67	113	22	19,7	57,6	20,2
Seniakovce	22	34	28	8	18	0	20,0	56,4	23,6
Bretejovce	74	118	93	36	62	0	19,3	55,1	25,6
Janovík	45	82	77	34	63	0	15,0	52,8	32,2
Lemešany	435	546	482	106	189	0	24,7	58,5	16,8
Obišovce	73	112	81	36	68	0	19,7	52,2	28,1
KE - MČ Šaca	1 154	1 534	1 384	217	444	34	24,2	61,2	13,9
KE - MČ Myslava	243	471	390	170	321	21	15,0	53,3	30,4
KE - MČ Sever	2 783	5 695	5 434	2 193	3 947	257	13,7	54,8	30,2
KE - MČ Kavečany	178	331	293	73	135	0	17,6	61,8	20,6
KE - MČ Ťahanovce	405	531	462	127	245	27	22,5	55,3	20,7

Zdroj: ŠÚ SR, Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001

Tab. 11 - Základné údaje o domovom a bytovom fonde v dotknutých sídlach

Sídlo	domy spolu	trvale obývané domy		byty spolu	trvale obývané byty	
		spolu	z toho rodinné		spolu	z toho v rodinných domoch
Malá Ida	288	260	256	303	270	255
Bukovec	219	186	183	229	196	184
Baška	111	90	90	111	90	90
Družstevná pri Hornáde	827	745	737	908	818	777
Budimír	255	214	211	265	222	210
Seniakovce	35	27	26	37	29	28
Bretejovce	119	102	101	119	101	100
Janovík	107	94	94	107	93	93
Lemešany	378	327	315	456	401	318
Obišovce	160	115	112	162	117	114
KE - MČ Šaca	543	479	389	1 522	1 375	392
KE - MČ Myslava	603	512	508	603	506	502
KE - MČ Sever	2 389	2 130	1 616	9 152	8 337	1 789
KE - MČ Kavečany	331	287	286	339	295	294
KE - MČ Ťahanovce	554	430	426	707	559	434

Zdroj: ŠÚ SR, Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001

Tab. 12 - Ukazovatele úrovne bývania v dotknutých sídlach

Sídlo	obytná plocha na osobu (m <sup>2</sup> )	podiel trvale obývaných bytov vybavených (v %)					
		ústredným kúrením	kúpeľňou	aut. práčkou	rekr. chatou	os. autom	PC
Malá Ida	22,2	74,8	93,7	66,7	3,3	57,8	14,4
Bukovec	20,3	74,0	90,8	53,6	4,1	46,4	9,2
Baška	27,7	82,2	98,9	74,4	3,3	71,1	25,6
Družstevná pri Hornáde	17,7	71,3	86,3	54,4	2,0	38,9	9,8
Budimír	20,5	80,6	92,8	61,7	0,9	43,7	13,5
Seniakovce	23,3	79,3	93,1	69,0	6,9	51,7	13,8
Bretejovce	23,9	79,2	91,1	59,4	0,0	45,5	13,9
Janovík	22,0	63,4	83,9	40,9	1,1	40,9	9,7
Lemešany	16,6	62,6	87,8	48,6	1,0	35,2	8,5
Obišovce	22,6	71,8	84,6	49,6	3,4	36,8	9,4
KE - MČ Šaca	14,2	87,6	96,4	54,8	5,9	36,4	8,9
KE - MČ Myslava	23,5	71,5	91,5	68,2	5,3	42,5	16,2
KE - MČ Sever	20,4	88,6	97,2	65,1	13,7	34,3	14,2
KE - MČ Kavečany	20,3	71,9	94,6	57,3	2,4	36,3	8,5
KE - MČ Ťahanovce	17,9	70,8	82,8	58,0	3,9	28,6	10,6

Zdroj: ŠÚ SR.: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001

Obyvateľstvo celého dotknutého územia je koncentrované v košickom ťažisku osídlenia medzinárodného významu, resp. má k nemu priamu väzbu. Jadrový priestor vytvára Východoslovenské metropolitné centrum, ktoré je jedným z najvýznamnejších sídelných zoskupení v Slovenskej republike a popri Bratislave druhým metropolitným komplexom.

### Okres Košice - okolie

Okres Košice-okolie patrí medzi makrookresy Slovenska - ide o druhý najväčší okres s počtom obyvateľov 101 630, avšak s nízkou hustotou zaľudnenia - 66 obyvateľov na km<sup>2</sup>.

Podľa vekovej štruktúry prevláda v okrese obyvateľstvo produktívneho veku (64 %), v poproduktívnom veku je 18 % obyvateľstva a v predproduktívnom veku takisto 18 % obyvateľstva.

Národnostné zloženie obyvateľstva okresu je charakteristické dominanciou Slovákov (77,7 %) a početnou populáciou Maďarov (16,4 %) a Rómov (4,5 %). Výrazne menej je Nemcov (0,7 %) a Čechov (0,3 %).

V okrese je najnižší podiel obyvateľstva s vysokoškolským vzdelaním v rámci košického kraja - 2,0 %.

V okrese je lokalizovaných až 110 obcí - najviac v SR a 2 mestá. Vo vidieckych sídlach žije až 87 % obyvateľov okresu. Viac ako 2000 obyvateľov má iba 8 vidieckych sídel okresu, z 10 dotknutých obcí je to iba Družstevná pri Hornáde. Obcí s počtom obyvateľov 1000 - 2000 je 28, z 10 dotknutých obcí je to Malá Ida.

### Okres Košice I

Okres Košice I so 6 mestskými časťami patrí medzi veľmi malé okresy Slovenska - tak ako ostatné mestské časti Košíc a Bratislavy nedosahuje rozlohu 100 m<sup>2</sup>. Počet obyvateľov okresu (65 747) je približne rovnaký ako v priemerne veľkom okrese SR. Hustotu osídlenia (756 obyvateľov na km<sup>2</sup>) má síce najnižšiu v rámci okresov mesta Košice, avšak v rámci SR je vysoká.

Podľa vekovej štruktúry prevláda v okrese obyvateľstvo produktívneho veku (57,4 %), v poproduktívnom veku je 20,6 % obyvateľstva a v predproduktívnom veku 22 % obyvateľstva.

Národnostné zloženie obyvateľstva okresu je charakteristické dominanciou Slovákov (89,1 %), Maďarov je 5,3 %, Rómov 2,1 % a Čechov 1,7 %. Výrazne menej je Nemcov, Ukrajincov a Rusínov.

V okrese je podiel obyvateľstva s vysokoškolským vzdelaním 13,9 %.

Podstatná časť obyvateľstva žije na juhovýchode okresu - vo veľkých sídliskách mestských častí Sever a Sídlisko Ťahanovce a v mestskej časti Staré Mesto. Severné a západné časti okresu sú obývané redšie.

### Okres Košice II

Okres Košice II s 8 mestskými časťami patrí rovnako medzi veľmi malé okresy Slovenska - tak ako ostatné mestské časti Košíc a Bratislavy nedosahuje rozlohu 100 m<sup>2</sup>. Počet obyvateľov okresu je 82 356, hustota osídlenia je 1 017 obyvateľov na km<sup>2</sup>.

Podľa počtu obyvateľov patrí okres medzi väčšie okresy SR a hustotou zaľudnenia medzi extrémne zaľudnené. Aj napriek malej rozlohe existujú však výrazné rozdiely v rozmiestnení obyvateľstva - husto zaľudnený je sever okresu, naopak, juh je osídlený voľnejšie.



Podľa vekovej štruktúry prevláda v okrese obyvateľstvo produktívneho veku (63,3 %), v poproduktívnom veku je iba 9,4 % obyvateľstva a v predproduktívnom veku 27,3 % obyvateľstva.

Národnostné zloženie obyvateľstva okresu je charakteristické dominanciou Slovákov (90,9 %), Maďarov je 3,9 %, Rómov 1,7 % a Čechov 1,7 %. Výrazne menej je Nemcov, Ukrajincov, Rusínov a Moravanov.

V okrese je podiel obyvateľstva s vysokoškolským vzdelaním 9,4 %.

### **Okres Prešov**

Okres Prešov 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 km<sup>2</sup>.

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 %), menej je Rómov (3,1 %), výrazne menej je Ukrajincov, Čechov, Rusínov, Maďarov a Moravanov.

V okrese je pomerne výrazný podiel obyvateľstva s vysokoškolským vzdelaním 7,0 %.

V okrese 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, zo 4 dotknutých obcí sem nepatrí žiadna. Obcí s počtom obyvateľov 1000 - 2000 je 19, zo 4 dotknutých obcí sem patrí iba obec Lemešany.

## **III.3.2. SÍDLA A ICH KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY**

### **Okres Košice-okolie**

#### Obec Malá Ida

Malá Ida leží v severozápadnej časti Košickej kotliny na nive toku Ida, iba 4 km od MČ Šaca. Chotár prechádza na východe i na západe do pahorkatiny z treťohorných usadenín. Les sa nachádza na východnom a západnom okraji chotára s prevahou dubu. Chotár obce sa rozprestiera v nadmorskej výške 290 - 507 m n.m, stred obce má nadmorskú výšku 306 m n.m. V súčasnosti má obec 1130 obyvateľov, ktorí žijú v 310 domoch, ďalších 105 domov je vo výstavbe v lokalite Pánsky les. Obec hospodári na rozlohe 1 020 ha.

Poloha obce v tichom lesnom prostredí ju predurčuje na pokojné bývanie, ktoré stále viac vyhľadávajú Košičania so záujmom o život v rodinnom dome na vidieku.

Obec je doložená z roku 1180, kedy patrila Abovcem. V rokoch 1332 - 1335 už stáli v Malej Ide kostol a fara. Pôsobili tam farári Demetrius de Minori Ida a Michael de Superiori Ida. V roku 1347 sa v historickej listine spomína kamenný kostol bez zvonice. Od roku 1427 do 19. storočia patrila Spišskej kapitule, v 17. storočí sa dostala pod turecké panstvo.

#### Obec Bukovec

Bukovec leží na styku severozápadnej časti Košickej kotliny so Slovenským rudohorím v doline potoka Ida. Chotár, ktorého severovýchodná pahorkatinová časť prechádza na juhozápade do vrchoviny, tvoria prvohorné horniny, v doline pokryté nánosmi.

Väčšinu chotára, najmä juhozápad a sever pokrýva les s prevahou dubu. Chotár obce sa rozprestiera v nadmorskej výške 350 - 564 m n.m, stred obce má nadmorskú výšku 352 m n.m.

V stredoveku sa v chotári obce ťažilo striebro. Nad obcou sa nachádza vodárenská nádrž Bukovec, pod obcou vodná nádrž Pod Bukovcom - stredisko rekreácie a vodných športov so stravovacími a ubytovacími zariadeniami.

### Obec Baška

Baška leží v západnej časti Košickej kotliny a na východnom chrbte Slovenského rudohoria. Chotár na plochom chrbte pahorkatiny medzi Myslavským potokom a Idou tvoria prvohorné horniny s pôdnym krytom kambizemami. Okolie obce je odlesnené, inde prevláda dubový les. Chotár obce sa rozprestiera v nadmorskej výške 280 - 436 m n.m, stred obce má nadmorskú výšku 350 m n.m.

### Obec Družstevná pri Hornáde

Družstevná pri Hornáde leží v severnom výbežku Košickej kotliny v doline Hornádu. Stredná časť chotára je niva, ktorá je na východe obklopená pahorkatinou s dubovým lesom, na západe prechádza cez terasovú plošinu do bukom zalesnenej vrchoviny na druhohorných vápencoch východných svahov Slovenského rudohoria. Chotár obce sa rozprestiera v nadmorskej výške 231 - 550 m n.m, stred obce má nadmorskú výšku 258 m n.m.

V 15. stor. patrila k panstvu Sokol', neskôr Košiciam. Súčasná obec vznikla v roku 1960 zlúčením obcí Malá Vieska, Kostol'any nad Hornádom a Tepličany.

### Obec Budimír

Budimír leží v Košickej kotline v doline Torysy. Mierne rozčlenený pahorkatinný, vo východnej časti rovinatý povrch chotára tvoria mladotret'ohorné usadeniny a štrvtohorné náplavy Torysy a jej prítokov. Súvislý les (dub, buk) je len v juhozápadnej časti. Chotár obce sa rozprestiera v nadmorskej výške 198 - 408 m n.m, stred obce má nadmorskú výšku 209 m n.m.

Obec s osídlením už v praveku (mohyl'ová kultúra). Asi v 13. storočí sa vyvinula v zemepánsku obec.

### Obec Obišovce

Obišovce sa nachádzajú na dolnom toku Svinky, ktorá sa za dedinou vlieva do Hornádu. Východná časť chotára obce sa nachádza na pahorkatine a prechádza až do nivy Torysy, západná časť je zalesnená vo vrchovine a nižšej hornatine na vápencových východných svahoch Čiernej hory. Nadmorská výška stredu obce je 297 m, chotár obce sa rozprestiera v nadmorskej výške 239 - 519 m n.m.

Prvá písomná správa o obci pochádza z roku 1289 a jej názov je odvodený od osobného mena Obus alebo Obuš. Vyvíjala sa zo staršej usadlosti. Najskôr patrila pod panstvo Abovcov z Drienova. Postupne sa jej názov formoval na Abos, Abows, Obišowcze a od roku 1920 najskôr do podoby Obyšovce a neskoršie ako Obišovce. Nádherné a strategické polozenie lokality lákalo staršie civilizácie, o čom nás presvedčajú bohaté historické, ale predovšetkým vzácne archeologické nálezy. Osada bola vyplienená po tatárskom vpáde a znova zaľudnená. Jej obyvateľstvo sa zapodievalo baníctvom, ktoré sa tam zachovalo ešte v 15. storočí. Na okolí vidno staré otvory šachiet baní, ale aj úlomky rudy.

Obišovce sa sľubne rozvíjali až do morovej epidémie v roku 1645. Vtedy sa čoskoro vyľudnili, ale po ustálení pomerov v Uhorsku po porážke posledného stavovského povstania začiatkom 18. storočia znova nadobudli na význame. K povzneseniu obce prispelo aj

vybudovanie železničnej trate medzi Košicami a Prešovom v roku 1870 a najmä to, že v iba 1 km vzdialenom Kysaku sa vytvoril dôležitý železničný uzol, ktorý poskytoval ľuďom prácu. Obyvatelia obce, ktorí pamätajú pôvodný viadukt železničnej trate Kysak - Prešov, hovoria o ňom ako o nádhernom staveiteľskom diele talianskych architektov z 19.storočia. Most dokázal preklenúť celé údolie Svinky ako aj cestu smerom na R. Pekľany. Bol však nacistami pri ich ústupe pred oslobodzovacími sovietskymi vojskami vyhodенý do povetria dňa 20.januára 1945. Obec bola v týchto dňoch aj oslobodená. Súčasná železničná trať vedie cez obec v 17 ‰ stúpaní a v ostrejšom oblúku tvaru "S" ako bola jej pôvodná trasa. Viadukt bol po 2. svetovej vojne nahradený dvoma mostami - 1 železným nad Svinkou a 1 oblúkovým mostom z betónu nad cestou.

Po zániku baníctva sa obyvatelia začali venovať poľnohospodárstvu domácej výroby plátina, ťažbe dolomitov, piesku a kameňa v kameňolomoch. Po druhej svetovej vojne pribudli pracovné príležitosti v energetickom závode "Elektrorozvodne" na katastrálnom území Obišoviec, aj v novej prevádzke Frucony tzv. "Kapustárne" resp. "Zelky", slúžiacej na výrobu konzervovanej kapusty, ovocia a zeleniny. Neslávna povojnová kolektivizácia dediny na Slovensku, aj v Obišovciach násilne "zhabala" majetky roľníkov v prospech JRD. Tak postupne začala v dedine "vymierať a dožívať" posledná generácia obyvateľov, majúca skutočný a vrúcny vzťah k pôde. Pokračovaním skrvivodlivosti voči roľníkom bolo postavenie Rozvodne na ich pozemkoch. Roľníci na znak nesúhlasu so stavbou, odmietli "halierové" odškodnenie a tak dodnes neboli za pôvodný záber pôdy rehabilitovaní... Vraj preto dodnes rozvodňa nosí meno obce Lemešany, hoci stojí na katastrálnom území Obišoviec.

Predtým nezanedbateľné miesto v živote obyvateľov obce malo povozníctvo. Cez obec okolo Torysy, Svinky a Hornádu smerovali povoznícke trasy a v okolí Obišoviec neďaleko stredovekého kamenného hradu. Furmani boli často ozbíjaní a aj preto hrad dostal prezývku "Zbojnícky hrad". Furmanstvom v zimných mesiacoch si privyrábali obišovskí roľníci ešte aj v období tesne pred kolektivizáciou. Storočia pretrvávajúci úzky vzťah dedinčanov k pôde, dokumentuje zmienka z roku 1370 o tunajšom mlyne pri Svinke. V histórii obce vieme narátať dokonca tri mlyny. Schátralá časť posledného z nich, je súčasťou rekonštruovaného rodiného domu. Tento mlyn plnil svoj účel ešte v 70. rokoch 20.storočia.

V 16. storočí obec patrila šľachticom z Budimíra a Somosyovcom. V 17. storočí Segeyovcom a Fúzyovcom. V 18. storočí Sztarayovcom, Görgeyovcom, Karolyiovcom, Okolicsanyovcom a Medňanským a v 19. storočí Mariassovcom a Péchyovcom. Naposledy tam mali svoj statok Starkovci, ktorí boli nemeckého pôvodu a pôsobili tam až do konca druhej svetovej vojny. V Obišovciach sa teda vystriedali jedenásti majitelia a na takú početnosť rodov, je v obci pomerne málo historických svetských zariadení. V roku 1787 mali Obišovce 442 obyvateľov, do roku 1828 sa ich počet zvýšil na 612 a potom tento počet sa neustále znižoval, takže v súčasnosti tam býva do 400 ľudí. Ešte v 70. rokoch 20. storočia mala obec 570 obyvateľov, pod ich ďalší pokles sa podpísal aj program tzv. strediskových obcí vtedajšej moci, kedy na obec bola uvalená stavebná uzávera, trvajúca takmer do nežnej revolúcie.

## Okres Košice I

### Mestská časť Sever

MČ Sever má 20 800 obyvateľov a tvorí prstenec mestských častí, obklopujúcich historické centrum mesta Košice. Vyznačuje sa množstvom parkov a bohatou zeleňou, ktorá lemuje väčšinu cestných komunikácií. Svojim katastrom zasahuje do horského prostredia Volovských vrchov a Čiernej hory. Zo všetkých mestských častí Košíc má najväčšiu výmeru - 55,6 km<sup>2</sup>.

Postavenie a význam mestskej časti poznačila nielen história, ale v posledných desaťročiach aj dynamický rozvoj mesta. Dominantou na vrchole kopca Hradová sú zvyšky stredovekého hradu, ktorý zo strategického hľadiska mal veľmi výhodné postavenie, nakoľko poskytoval výborný výhľad do Košickej kotliny a možnosť kontroly dvoch vtedy významných ciest vedúcich od Balkánu cez Potiskú nížinu na Spiš do Pruska, alebo cez Halič do Ruska. Dnes sa tu nachádza známa rozhľadňa.

Mestská časť vďaka svojej polohe ponúka veľmi pekné miesta na oddych, rekreáciu či vhodné využitie voľného času. Výletné miesta v Čermel'skom údolí so svojimi športovo - rekreačnými priestormi 720 ha lesného parku sú koncentrované na Bankove, Jahodnej a Alpinke.

#### Mestská časť Kavečany

MČ Kavečany sa nachádza na severozápadnom okraji Košíc, v južnej časti Čiernej hory. Má 1 000 obyvateľov a rozlohu 10 km<sup>2</sup>. Kataster mestskej časti ohraničuje lesopark mesta Košice a osídlenie MČ Košice-Sever. Nadmorská výška stredu obce je 458 m n.m.

V druhej polovici 14. storočia začal územie dnešnej mestskej časti osídľovať Budislav, pán hradu Sokol'a - pôvodná obec bola založená v rokoch 1347 - 1364 ako majetok hradu Sokol'. Prvá písomná zmienka o pôvodne samostatnom sídle pochádza z roku 1394. Kráľ Žigmund daroval Kavečany mestu Košice v roku 1423, odkedy sa Kavečany označujú za vyvinutú dedinu (villa Kalachyan). Názov obce pochádza od prvého usadlíka Kavečaniho, ktorého príbuzní žijú dodnes. V roku 1715 mala dedina 33 domácností, ktorých počet do roku 1828 vzrástol na 91 domov a 669 obyvateľov. V prvej polovici 19. storočia sa v chotári ťažila medená ruda, dolomit a slúda. Obyvatelia sa živili pastierstvom, vápenkárstvom, povozníctvom a neskôr poľnohospodárstvom, pestovaním konopí, tkáčstvom a výšivkárstvom. Obec bola v rokoch 1938-1945 pripojená k Maďarsku. Životné podmienky obyvateľov Kavečian sa výrazne zlepšili po druhej svetovej vojne.

Prevažnú časť katastra Kavečian tvorí poľnohospodárska pôda s takmer 60 % podielom z celkovej rozlohy územia. Osídlenie sa vyznačuje zástavbou domov v členitom a svahovitom teréne, ktoré charakterizujú úzke uličky.

Kavečany predstavujú stredisko zimnej rekreácie a športu s ubytovacími a stravovacími zariadeniami. Nad obcou sa nachádza ZOO Košice.

#### Mestská časť Ťahanovce

MČ Ťahanovce sa nachádza na severnom okraji Košíc. Má 1 800 obyvateľov a rozlohu 8,4 km<sup>2</sup>. Nachádza sa na severovýchode okresu Košice I, pri rieke Hornád, v nadmorskej výške 224 m.

V 13. - 14. stor. patrili Ťahanovce Abovcem. Stoličná príslušnosť obce, ktorá ležala na hranici Abovskej a Šarišskej stolice nebola v stredoveku ustálená.

### **Okres Košice II**

#### Mestská časť Šaca

MČ Šaca sa nachádza na juhozápadnom okraji mesta, 15 km na juhozápad od historickej časti mesta Košice a leží v nadmorskej výške 256 m n.m. Pôvodne samostatná dedina v minulosti pozostávala z obcí Šaca a Buzinka, ku ktorej patrila osada Ľudvíkov Dvor. Obce boli administratívne spojené v roku 1943. Šaca má v súčasnosti 4 767 obyvateľov. Na území Mestskej časti sa nachádza hutnícky komplex US Steel s.r.o.

Prví ľudia sa na území Šace objavili v staršej dobe kamennej. V mladšej dobe kamennej to boli ľudia bukovohorskej kultúry, ktorí osídlili severnú časť chotára. V ďalších

obdobíach toto územie je nepretržite obývané. Ľudia tu nachádzali dobré podmienky pre život, úrodnú pôdu, lesy a stály zdroj vody z potoka Idy.

Prvá písomná zmienka o Šaci pochádza z roku 1275, je však dokázané, že kostol pre obyvateľov širšieho okolia tu bol postavený už v prvej tretine 13. storočia. V chotári Šace boli vybudované v stredoveku viaceré dediny, bola to samotná Šaca a Buzinka. Ďalej to boli dediny Kučik a Gergelyfalwa, ktoré však v priebehu storočí zanikli. Zemepáni Šace od roku 1426 bola rodina Semseyovcov a Buzinku vlastnili rodiny Dobay a Bozinkay. V 15. storočí tu Semseyovci postavili hrad, ktorý na príkaz kráľa Korvína Košičania zbúrali.

Nepretržite, od stredoveku až do roku 1950, tu existovali vodné mlyny, ktoré mleli múku pre široké okolie. V roku 1943 došlo k administratívne spojeniu dedín Šace a Buzinka. Nová dedina dostala názov Šaca.

Po 2. svetovej vojne sa neďaleko Šace začal budovať hutný kombinát, jeho budovatelia boli ubytovaní v novopostavených poschodových domoch v Šaci. Tento projekt bol pozastavený, ale v roku 1960 sa začalo s budovaním Východoslovenských železiarní. Budovanie a ďalšia existencia železiarní rozhodnou mierou ovplyvnila život v Šaci. Nastali zásadné demografické zmeny. Blízkosť železiarní ovplyvnila počet v sedemdesiatych rokoch a keď aj administratívne bola pripojená ku Košiciam, nadobudla mestský charakter.

### Mestská časť Myslava

MČ Myslava sa nachádza na západnom okraji Košíc. Má 1 616 obyvateľov a rozlohu 5,9 km<sup>2</sup>.

Myslava leží v údolí popri Myslavskom potoku v severozápadnej časti okresu Košice II, v nadmorskej výške 251 m. Prvá písomná zmienka o pôvodnej obci pochádza z roku 1230, je teda rovnako stará ako Staré mesto.

### **Okres Prešov**

#### Obec Seniakovce

Seniakovce ležia v Košickej kotline v doline Torysy. Odlesnený povrch rovinatého chotára tvoria štvrtohorné náplavy Torysy. Chotár obce sa rozprestiera v nadmorskej výške 200 - 252 m n.m., stred obce má nadmorskú výšku 206 m n.m.

#### Obec Bretejovce

Bretejovce ležia v doline Torysy. Prevažne odlesnený chotár na nižšej časti pahorkatiny a nive Torysy tvoria mladotret'ohorné usadeniny a štvrtohorné náplavy. Chotár obce sa rozprestiera v nadmorskej výške 200 - 290 m n.m., stred obce má nadmorskú výšku 225 m n.m.

#### Obec Janovík

Janovík leží v severnej časti Košickej kotliny v doline Torysy. Odlesnený chotár na nízkej pahorkatine a nive Torysy tvoria usadeniny mladších tret'ohôr, štvrtohorné náplavy

Torysy, na svahoch súvislý pokrov svahových hlín. Chotár obce sa rozprestiera v nadmorskej výške 205 - 270 m n.m, stred obce má nadmorskú výšku 230 m n.m.

### Obec Lemešany

Lemešany ležia v Košickej kotline v doline Torysy. Prevažne odlesnený povrch chotára v rovinatej časti Torysy tvoria štvrtohorné náplavy a svahové hlíny, na východnom okraji Šarišskej vrchoviny mladotret'ohorné usadeniny. Nesúvislý les je len v juhovýchodných častiach územia obce. Chotár obce sa rozprestiera v nadmorskej výške 206 - 376 m n.m, stred obce má nadmorskú výšku 225 m n.m.

Obec sa spomína v roku 1289 ako časť panstva Drienov, osídlená bola však už v neolite. Miestna časť Chabžany sa ako pôvodná obec spomína v roku 1330 ako majetok Abovcov.