

TECHNICKÁ SPRÁVA

„financované z prostriedkov EPFRV 2014 – 2020“

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov projektu:	Projekt pozemkových úprav v katastrálnom území Ďurkov
Číslo a názov etapy:	1.1c.2 Všeobecné zásady funkčného usporiadania územia v obvode pozemkových úprav – časť A
Kraj:	Košický (8)
Okres:	Košice - okolie (806)
Obec:	Ďurkov (521 361)
Katastrálne územie:	Ďurkov (813 915)
Správny orgán:	Okresný úrad Košice - okolie, Pozemkový a lesný odbor Hroncova 13 040 01 Košice
Označenie zmluvy o dielo:	Zmluva o dielo číslo 248/2019/MPRVSR-430 zo dňa 21.11.2019
Objednávateľ prác:	Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR Dobrovičova 12, 812 66 Bratislava – mestská časť Staré Mesto
Zhotoviteľ prác:	GEOS Košice, s.r.o. Gemerská 2068/3, 040 11 Košice člen skupiny dodávateľov „PPÚ Východ 2018“
Zodpovedný projektant:	Ing. Michal Majerčík
Spracoval:	Ing. Daniel Sejna, Ing. arch. Stanislav Mráz
Zahájenie prác:	máj 2021
Ukončenie prác:	február 2022

“financované z prostriedkov EPFRV 2014 - 2020“

OBSAH

1	<i>Prehľad použitých podkladov</i>	5
2	<i>Všeobecná charakteristika územia</i>	6
3	<i>Prírodné pomery</i>	6
3.1	Klimatické pomery	6
3.2	Hydrologické a vodohospodárske pomery	9
3.2.1	Vymedzenie oblasti povodia	9
3.2.2	Povrchové vody	9
3.2.3	Podpovrchové vody	11
3.3	Geologické pomery	12
3.4	Pedologické pomery	18
3.5	Geomorfologické pomery	24
3.5.1	Morfometrické parametre reliéfu	26
3.6	Charakteristika územia podľa reprezentatívnych geoeosystémov (REPGES)	31
4	<i>Súčasný stav krajiny</i>	33
4.1	Súčasný využitie pozemkov v obvode projektu pozemkových úprav	33
4.2	Hospodárske využitie krajiny	35
4.2.1	Poľnohospodárska výroba	35
4.2.2	Lesná výroba	36
4.2.3	Ostatné využitie územia – nepoľnohospodárske aktivity	37
4.2.4	Špecifické záujmy v krajine	37
5	<i>Zhodnotenie priestorového a funkčného usporiadania pozemkov v krajine</i>	38
5.1	Organizácia pôdneho fondu	38
5.1.1	Hospodársky obvod	38
5.1.2	Rozmiestnenie a spôsob využívania poľnohospodárskych druhov pozemkov v súčasnom stave	39
5.1.3	Rozmiestnenie a spôsob využívania lesných pozemkov v súčasnom stave	42
5.2	Delimitácia druhov pozemkov (rozhranie poľnohospodárskej a lesnej pôdy)	42
5.2.1	Delimitačné kritériá z hľadiska protieróznej ochrany	43
5.2.2	Plnenie kritérií správnej delimitácie druhov pozemkov v súčasnom stave na základe BPEJ	43
5.2.3	Možnosť využitia pôdy na alternatívne poľnohospodárske využitie (primárna, sekundárna, ostatná pôda), podľa vypočítanej produkčnej schopnosti pozemkov.	43
5.2.4	Potreba zmien druhov pozemkov pre zabezpečenie plnenia ochranné-ekologických funkcií.	43
5.2.5	Veľkosť a tvar pôdnych celkov ornej pôdy (súčasný stav)	44
5.3	Prejavy degradácie a potreba ochrany pôdy	44
5.3.1	Podpovrchové zhutňovanie pôdy	44
5.3.2	Zábery poľnohospodárskej pôdy	44
5.4	Obmedzujúce faktory využívania pôdneho fondu a ich ochranné pásma	45
5.4.1	Obmedzujúce faktory technického charakteru	45
5.5	Obmedzujúce faktory poľnohospodárskej a lesnej výroby s ekologicko-environmentálnym pôsobením	47
5.5.1	Ochranné pásma vodných tokov	47

5.5.2	Ochranné pásma vodných kanálov	47
5.5.3	Ochranné pásma odvodňovacích kanálov	47
5.5.4	Ochrana vodných nádrží	48
5.5.5	Ochranné pásma vodárenských zdrojov podzemných a povrchových vôd	48
5.5.6	Citlivé oblasti a zraniteľné oblasti	48
5.5.7	Prírodné liečebné kúpele, prírodné liečebné zdroje a ich ochrana	48
5.5.8	Pôdne zdroje	48
5.5.9	Lesné zdroje	48
5.5.10	Pamiatkový fond a jeho ochrana	48
5.5.11	Osobitne chránené časti prírody a krajiny	49
5.5.12	Chránené územia podľa medzinárodných dohovorov	49
6	Spoločné zariadenia a opatrenia – súčasný stav	49
6.1	Prieskum dopravných pomerov	49
6.1.1	Úvod	49
6.1.2	Posúdenie existujúcich dopravných sietí poľných a lesných ciest v nadväznosti na železničnú, cestnú, prípadne leteckú a vodnú dopravu	49
6.1.3	Stanovenie kategórií existujúcich poľných a lesných ciest	50
6.1.4	Označenie existujúcej siete poľných a lesných ciest na účely pozemkových úprav	51
6.1.5	Posúdenie súčasného dopravného systému z hľadiska jeho funkcie (kategória cesty, intenzita/hustota, technický stav)	51
6.1.6	Posúdenie technického stavu, únosnosti, kapacity, funkčnosti sprievodných objektov.	52
6.1.7	Posúdenie súčasného dopravného systému z pohľadu funkcie protieróznej, krajnotvornej	52
6.1.8	Vyhodnotenie pohybu chodcov, turistov a cyklistov	52
6.1.9	Vyhodnotenie a súhrnné bilancie súčasného stavu komunikačných zariadení a opatrení	53
6.2	Prieskum ohrozenosti pôdy	55
6.2.1	Prieskum ohrozenosti pôdy eróziou – vodná erózia	55
6.2.2	Prieskum ohrozenosti pôdy eróziou – veterná erózia	56
6.2.3	Ďalšie príčiny poškodzovania pôdy	56
6.2.4	Vyhodnotenie a súhrnné bilancie súčasného stavu protieróznych zariadení a opatrení	56
6.3	Prieskum vodohospodárskych pomerov	57
6.3.1	Zrážkovo-odtokové vlastnosti územia	57
6.3.2	Súčasný stav inundačných území a retenčnej schopnosti územi	57
6.3.3	Vodné nádrže a rybníky	58
6.3.4	Jazerá	58
6.3.5	Vodné toky	58
6.3.6	Hrádze	59
6.3.7	Závlahové zariadenia	59
6.3.8	Odvodňovacie zariadenia	59
6.3.9	Vyhodnotenie a súhrnné bilancie súčasného stavu vodohospodárskych zariadení a opatrení	59
6.4	Prieskum opatrení na zabezpečenie ekologickej stability a krajinného vzhľadu územia	60
6.4.1	Súčasná krajinná štruktúra/súčasná využitie územia	60
6.4.2	Chránené územia a ich ochranné pásma	60
6.4.3	Územný systém ekologickej stability	60
6.4.4	Charakteristický vzhľad krajiny	61
6.4.5	Stanovenie koeficienta ekologickej stability územia	61
6.4.6	Vyhodnotenie ekologických zariadení a opatrení v súčasnom stave	64
7	Verejné zariadenia a opatrenia – súčasný stav	65
7.1	Zariadenia na rekreáciu	65
7.2	Športové zariadenia	65

7.3	Zariadenia na dodávku pitnej vody	66
7.4	Odvádzanie a čistenie odpadových vôd	67
7.5	Skládky tuhého komunálneho odpadu.....	67
7.6	Ďalšie verejné zariadenia a opatrenia	68
7.7	Vyhodnotenie a súhrnné bilancie súčasného stavu verejných zariadení a opatrení.	68
8	<i>Stav užívacích pomerov v obvode projektu.....</i>	<i>70</i>
9	<i>Použitá literatúra</i>	<i>71</i>
10	<i>Záver</i>	<i>72</i>
11	<i>Prílohy</i>	<i>74</i>

1 Prehľad použitých podkladov

Všeobecné zásady definujú plochy v obvode projektu pozemkových úprav (ďalej len PPÚ) z hľadiska ich nového určenia a využívania, vytvárajú komunikačnú, vodohospodársku a ekologickú kostru a sú východiskom pri spracovaní zásad pre umiestnenie nových pozemkov ako aj plánu verejných a spoločných zariadení a opatrení.

Hlavným cieľom všeobecných zásad funkčného usporiadania územia (ďalej len VZFU) v obvode projektu pozemkových úprav bolo stanovenie pravidiel ekologicky optimálneho spôsobu hospodárenia v krajine v zmysle priestorového a funkčného členenia, pričom sa zohľadňovali najmä požiadavky na hospodárske využívanie pôdy a zabezpečenie ochrany prírodných zdrojov. Na tomto podklade boli zhodnotené ekologické, vodohospodárske, pôdoochranné, komunikačné a ostatné pomery v krajine a navrhnuté optimálne riešenia tak, aby čo najviac slúžili potrebám vlastníkov pozemkov v obvode PPÚ, ako aj obyvateľom obce riešeného územia, prípadne širokej verejnosti.

Podkladom pre vypracovanie všeobecných zásad funkčného usporiadania územia v obvode projektu pozemkových úprav boli doteraz spracované dostupné podklady a záväzné podklady pre riešené územie:

- výsledky účelového mapovania polohopisu v obvode projektu pozemkových úprav,
- výsledky účelového mapovania výškopisu v obvode projektu pozemkových úprav,
- výsledky aktualizácie máp bonitovanej pôdy – ekologickej jednotky (ďalej len BPEJ),
- aktuálne dostupné ortofotosnímky a satelitné snímky,
- údaje registra pôvodného stavu (ďalej len RPS),
- Územný plán Košického samosprávneho kraja z roku 2009 s doplnkami v rokoch 2014 a 2017, (ďalej len ÚPKSK)
- Územný plán obce (ďalej len ÚPO) - spoločný územný plán obcí Ďurkov, Olšovany, Svinica, 2006, Ing. arch. A. Bél, Ing. arch. D. Juráni, Ing. arch. V. Malinovský autorizovaní architekti
- dokumentácia vybudovaných hydromelioračných a zúrodňovacích opatrení,
- legislatívne vymedzené územia s funkciou ochrany prírody a prírodných zdrojov,
- pásma hygienickej ochrany a technické pásma
- údaje Slovenského hydrometeorologického ústavu (ďalej len SHMÚ),
- Regionálny územný systém ekologickej stability (ďalej len RÚSES) okresu - z roku 1993
- Informačný portál Výskumného ústavu pôdoznanectva a ochrany pôdy (ďalej len VÚPOP)
- Atlas krajiny SR

Pri spracovávaní všeobecných zásad funkčného usporiadania územia v obvode pozemkových úprav sme spolupracovali so združením účastníkov a jednotlivými správcami. Predbežné návrhy s nimi boli konzultované. Predstavenstvo združenia účastníkov pozemkových úprav v katastrálnom území Ďurkov výsledný návrh dňa 18.01.2022 odsúhlasilo.

2 Všeobecná charakteristika územia

Katastrálne územie (ďalej len k.ú.) Ďurkov (813915) obec Ďurkov (521361) sa nachádza v centrálnej časti Košického správneho kraja, na východ od Košíc, v okrese Košice – okolie (806). Na severe a východe susedí s katastrom obce Svinica, na juhu s katastrom obce Ruskov a na západe s katastrom obce Olšovany. Výmera obvodu PPÚ je 921 ha. Výmera poľnohospodárskej pôdy v obvode PPÚ je 515 ha. Výmera lesných pozemkov v obvode PPÚ je 340 ha. Výmera iných plôch v obvode PPÚ je 66 ha. Riešený obvod PPÚ je súčasťou povodia Hornádu, dotýka sa vodohospodársky významného vodného toku (ďalej len VVVT) Olšava. Olšava, ako VVVT preteká po západnej hranici PPÚ a Svinický potok po severnej hranici. Širšie vzťahy posudzovaného k.ú. Ďurkov uvádzame v účelovej mape A_UM-1, ktorá tvorí **prílohu č. 1** k tejto technickej správe.

3 Prírodné pomery

3.1 Klimatické pomery

Územie leží v klimatickej oblasti, ktorej charakteristika je uvedená v tabuľke č. 1.

Tabuľka 1: Klimatická charakteristika územia

Oblasť	teplá (T) – priemerne viac ako 50 letných dní (LD) za rok (s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)		
Okrsk	T7	Klimatické znaky	Charakteristika okrsku
		januárové teploty vzduchu $\leq -3\text{ }^{\circ}\text{C}$, Končekov index zavlaženia (Iz) je 0 až 60	teplý, mierne vlhký, s chladnou zimou

Podľa BPEJ leží územie poľnohospodárskej krajiny v dvoch klimatických regiónoch, charakterizovaných v tabuľke č. 2.

Tabuľka 2: Charakteristika klimatických regiónov

Kód regiónu	05	07
Charakteristika	pomerne teplý, suchý, kotlinový, kontinentálny	mierne teplý, vlhký
TS > 10 °C	2 800 – 2 500	2 500 – 2 200
td ≤ 5 °C dní	222	215
Charakteristika k VI – VIII v mm	150 – 100	100 – 0
T jan. °C	-3 – -5	-2 – -5
T veget. °C	14 – 15	13 – 15

TS > 10 °C – suma priemerných denných teplôt nad 10 °C

td ≤ 5 °C dní – dĺžka obdobia s teplotou vzduchu nad 5 °C v dňoch

k VI – VIII v mm – klimatický ukazovateľ zavláženia podľa Budyka vypočítaný pre SR Tomlainom 1980 (rozdiel potenciálneho výparu a zrážok v mm)

T jan. °C – priemerná teplota vzduchu v januári

T veget. °C – priemerná teplota vzduchu za vegetačné obdobie (IV – IX)

Z hľadiska klimatogeografickej typológie leží územie v subtype nížinnej klímy, ktorých charakteristika je uvedená v tabuľke č. 3.

Tabuľka 3: Klimatickogeografické typy

Klíma		Charakteristika
Typ	nížinná	s miernou inverziou teplôt, suchá až mierne suchá
Subtyp	teplá	suma teplôt 10 °C a viac: 3 000 – 3 200, teplota v januári: -1 – -4 °C, teplota v júli: 20,5 – 19,5 °C, ročná amplitúda priemerných mesačných teplôt vzduchu: 22 – 24 °C, ročné zrážky: 530 – 650 mm

Priemerná ročná suma globálneho slnečného žiarenia je 1 100 – 1 250 kWh.m-2. V roku sa v priemere vyskytuje 58 jasných a 126 zamračených dní, priemerné trvanie slnečného svitu je 2 035 hodín do roka. Priemerná ročná teplota aktívneho povrchu pôdy je 10 – 11 °C, vzduchu 8 – 9 °C (8,6 °C v Košiciach), pričom v januári je priemerná teplota vzduchu -3 – -4 °C (-3,5 °C v Košiciach) a v júli 18 – 20 °C (19,0 °C v Košiciach). Priemerná teplota za rok 2001 zo stanice Košice, letisko je uvedená v tabuľke č. 4.

Tabuľka 4: Priemerná teplota vzduchu (°C), Košice, letisko (2001)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Φ
2001	-0,1	1,1	5,5	10,0	16,4	17,1	20,5	20,8	13,3	11,6	2,0	-4,9	9,4
Dt	3,3	2,2	2,4	0,9	2,5	-0,4	1,6	2,5	-0,9	2,9	-1,6	-3,9	0,9

Dt – odchýlka od dlhodobého priemeru z obdobia 1951 – 1980

Priemerný ročný úhrn aktuálnej evapotranspirácie je 400 – 450 mm, potenciálnej evapotranspirácie 600 – 650 mm, klimatický ukazovateľ zavlaženia je -100 – -200, čo znamená nadbytok zrážok. Priemerná ročná suma zrážok predstavuje 600 – 700 mm, v januári 30 – 40 mm a v júli 60 – 100 mm. Snehová pokrývka sa vyskytuje ročne priemerne 40 – 60 dní s priemernou ročnou výškou v Košiciach za roky 1961 – 1990 8 mm. Priemerný ročný počet dni so snežením je 31. Údaje o priemernom mesačnom a ročnom úhrne zrážok zo stanice Košice, letisko za rok 2001 sú uvedené v tabuľke č. 5.

Tabuľka 5: Priemerný mesačný a ročný úhrn zrážok (mm), Košice, letisko (2001)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Φ
2001	67	28	85	76	39	119	212	55	96	22	63	28	890
DP %	163	74	202	141	52	134	219	63	152	37	111	62	119
D	26	-10	43	22	-36	30	115	-32	33	-37	6	-17	143

DP % – úhrn zrážok, vyjadrený % dlhodobého priemeru 1901 – 1990 (DP)

D – odchýlka od DP v mm

Údaje o prevládajúcom smere a rýchlosti vetra sú k dispozícii z meteorologickej stanice v Košiciach (230 m n. m.), kde je prevládajúci smer vetra S (36,3 %), J (15,6 %) a JZ (13 %), najrýchlejší je J a JZ smer vetra (5,6 m.s-1). Počet bezveterných dní dosahuje v Košiciach 9,5 %. Podrobnejšie sú tieto údaje spracované v tabuľke č. 6 a v tabuľke č. 7.

Tabuľka 6: Priemerná častosť smerov vetra (%) za rok

Stanica	Smer	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calm
Košice, letisko	%	36,3	5,1	2,2	3,6	15,6	13,0	2,6	12,1	9,5

Tabuľka 7: Priemerná rýchlosť vetra (m/s)

Stanica	Smer	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Ø
Košice, letisko	m/s	5,6	3,6	2,2	2,5	3,5	5,6	2,3	3,6	4,2

Územie obvodu PPÚ patrí z hľadiska zaťaženia prízemnými inverziami za obdobie 1961 – 1990 medzi mierne inverzné polohy. Priemerný ročný počet dní s hmlou v území je 20 – 45 (oblasť rovín a nížin so zníženým výskytom hmiel).

3.2 Hydrologické a vodohospodárske pomery

3.2.1 Vymedzenie oblasti povodia

Územie obvodu Ďurkova patrí do povodia Hornádu. Podľa hydrogeologického členenia ležia podzemné vody posudzovaného územia v dvoch rajónoch regiónu, ktorých charakteristika je uvedená v tabuľke č. 8.

Tabuľka 8: Hydrogeologické členenie územia

Jednotka	Kód	Názov		
región	V 111	Neovulkanity Slanských vrchov		
		Priepustnosť	Využiteľné množstvo podzemných vôd	Horniny
rajón	HD20	puklinová	0,5 – 0,99 l.s ⁻¹ .km ⁻²	neovulkanity
	HD40			

Grafické označenie a vyznačenie polohy a hraníc povodí sú súčasťou účelovej mapy A_UM-1, ktorá tvorí **prílohu č. 1** k tejto technickej správe.

3.2.2 Povrchové vody

Riešené územie pozemkových úprav sa dotýka týchto tokov : Olšava je to významný ľavostranný prítok Hornádu, pred obcou Ďurkov zľava priberá významný prítok - Svinický potok, tečie okrajom obce Olšovany a priberá ľavostranný Ďurkovský potok.

VVVT Olšava ID (identifikátor toku) 4-32-05-46, v hydrologickom poradí (HCP) č. 4-32-05-021, 4-32-05-028, v zmysle Vyhlášky MŽP SR č.211/2005 Z.z.

V severnej časti záujmového územia kopíruje hranicu katastra obce Ďurkov VVVT Svinický potok ID 4-32-05-92 v HCP č.4-32-05-027.

Drobné vodné toky (ďalej len DVT) nachádzajúce sa v obvode PPÚ je čiastočne upravený Ďurkovský potok ID 4-32-05-88 s bezmenným prítokom ID 4-32-05-89 v HCP 4-32-05-028 a neupravený bezmenný prítok Svinického potoka ID 4-32-05-94 a ID 4-32-05-93 v HCP 4-32-05-027.

V obvode PPÚ sa nachádza Dúhový potok ID 4-32-05-95 s jeho bezmennými prítokmi ID 4-32-05-97 a ID 4-32-05-99 v HCP č. 4-32-05-027. V obvode PPÚ sa nachádzajú kanál 01 (evid. Č. 5404 021 001) a kanál 01 (evid. Č. 5404 055 001). Z vyjadrenia dotknutých správcov týchto vodných tokov a kanálov vyplýva nesúlad v ich označení a evidencií u jednotlivých správcov a dochádza k duplicitnému správcovstvu alebo k stavu, kde nie správca jednoznačný. K danej problematike sa uskutočnili osobné stretnutia s dotknutými správcami v mesiacoch október až november 2021.

Pri návrhu všeobecných zásad funkčného usporiadania územia, zásad umiestnenia nových pozemkov a následne rozdeľovacieho plánu v obvode pozemkových úprav, je nutné zohľadniť priebeh súčasných neupravených korýt vodných tokov, pričom za súčasť koryta drobných vodných tokov je potrebné považovať príbrežný pozemok šírky 5,0 m. V prípade VVVT Olšavy a Svinického potoka, je potrebné považovať príbrežný pozemok šírky 10,0 m. Typ režimu odtoku v obvode PPÚ je charakterizovaný v tabuľke č. 9.

Tabuľka 9: Typ režimu odtoku

Oblasť	vrchovinno-nížinná
Typ	dažďovo-snehový
Charakteristika	akumulácia v mesiacoch XII – I, vysoká vodnosť II – IV, najvyššie Q_{ma} III (IV < II), najnižšie Q_{ma} IX a výrazné podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy

Priemerný ročný špecifický odtok za roky 1931 – 1980 sa pohybuje medzi 3 – 10 l.s-1.km-2, minimálny špecifický odtok 364-denný je 0,1 – 0,5 l.s-1.km-2, maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov je 0,4 – 0,7 m3.s-1.km-2.

Kvantitatívne ukazovatele toku Olšava sú známe z vodomernej stanice SHMÚ Bohdanovce a toku Svinický potok zo stanice Svinica. Priemerný ročný prietok a priemerný extrémny prietok za rok 2015 a za roky 1965 – 2014 je uvedený v tabuľke č. 10.

Tabuľka 10: Priemerný ročný a extrémny prietok Q (m³.s⁻¹)

Vodomerná stanica	Tok	Riečny kilometer	Q _m 2015 m ³ .s ⁻¹	Q _{max} 2015 m ³ .s ⁻¹	Q _{max} *-* m ³ .s ⁻¹	Q _{min} 2015 m ³ .s ⁻¹	Q _{min} *-* m ³ .s ⁻¹
Bohdanovce	Olšava	10,40	1,068	33,360	(1966 – 2014) 96,330	0,023	(1966 – 2014) 0,007
Svinica	Svinický potok	4,25	0,284	17,700	(1973 – 2014) 88,000	0,004	(1994 – 2014) 0,001

- Q_m 2015 – priemerný ročný prietok v roku
Q_{max} 2015 – najväčší kulminačný prietok v roku
Q_{max} (*-*) – najväčší kulminačný prietok vyhodnotený v uvedenom období pozorovania
Q_{min} 2015 – najmenší priemerný denný prietok v roku
Q_{min} (*-*) – najmenší priemerný denný prietok vyhodnotený v uvedenom období

Obrázok 1: Vodohospodársky významný vodný tok Olšava



3.2.3 Podpovrchové vody

Najvýznamnejším hydrogeologickým kolektorom sú íly v severnej a štrky a piesky v južnej časti územia. Prietoknosť a hydrogeologická produktivita je na JV a Z okraji územia mierna ($1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$), vo zvyšnej časti územia vysoká ($1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$). Podložné horniny majú prevažne dobrú, lokálne slabú alebo veľmi dobrú pórovú priepustnosť, na

severnom okraji minimálne a vo zvyšnej časti územia vysoké zvodnenie. V území sa strieda typ podzemnej vody dopĺňanej striedavo podzemnými vodami zo susedných pohorí, z riek v kotlinách a zo zrážok – pahorkatiny a vody dopĺňanej na 70 % z riek a ich prítokov – nivy. Hladina podzemnej vody je v dolnej južnej časti územia < 2 m hlboko, v strednej časti 2 – 5 m alebo 5 – 10 m hlboko, na severnom okraji > 10 m hlboko.

3.3 Geologické pomery

Začlenenie územia obvodu PPÚ z hľadiska regionálneho geologického členenia je uvedené v tabuľke č. 11.

Tabuľka 11: Regionálne geologické členenie

Oblasť	vnútrohorské panvy a kotliny	neovulkanity
Podoblasť	východoslovenská panva	neovulkanity Slanských vrchov
Jednotka	Prešovská kotlina	stratovulkán Bogoty

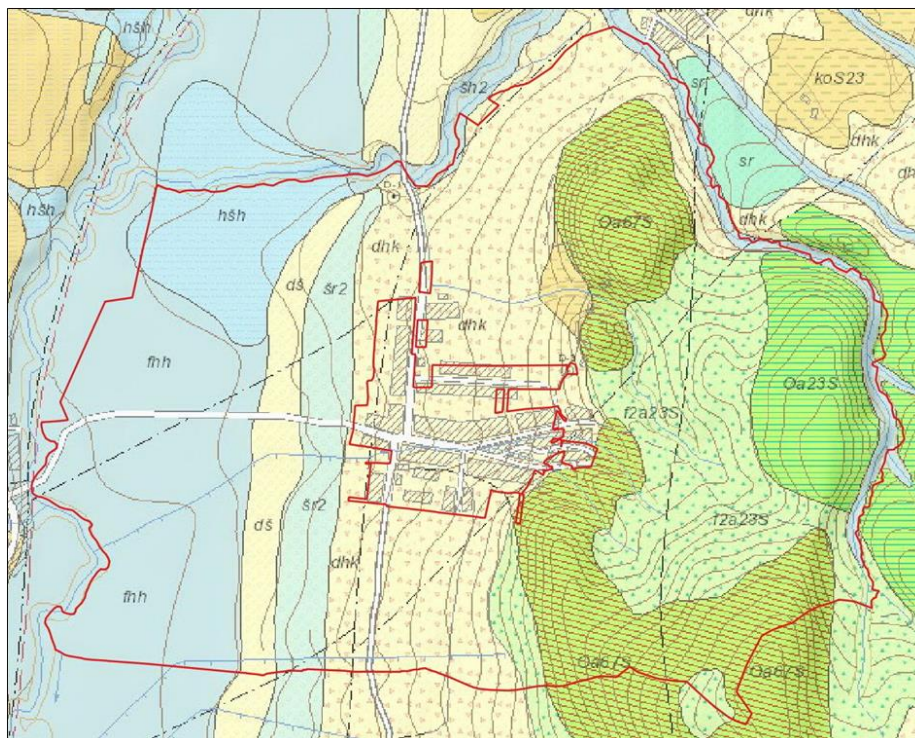
Geologická stavba územia je napriek kontrastu pomerne jednoduchá. Košická kotlina (z geomorfologického hľadiska) je budovaná predovšetkým neogénnymi sedimentmi, kým Slanské vrchy predstavujú neovulkanity ostro ohraničené voči neogénnym sedimentom. V obvode PPÚ sa neogén zachoval len lokálne na úpätí Slanských vrchov, prevažná časť neogénu je prekrytá kvartérnymi sedimentmi.

Základné faktory ovplyvňujúce vývoj sedimentov v kvartéri boli oscilácia klímy v pleistocéne a nerovnomerný zdvih územia v tomto období. Na zmenu klímy a pohybovú tendenciu územia najcitlivejšie reagovala riečna sieť, a to buď ukladaním nanoseného materiálu alebo eróziou. Od vývoja riečnej siete závisel do značnej miery aj vývoj ostatných genetických typov kvartérnych sedimentov. Predstavujú produkty zvetrávania neogénnych, ale aj niektorých typov kvartérnych sedimentov, ktoré boli neskôr premiestnené splachom a ronóm. V kvartérnych sedimentoch sa v smere zo západu na východ striedajú v území viackrát menej súvislé pásma nasledovných sedimentov:

- fluviálne sedimenty – piesky, piesčité štrky až piesky v terasách s pokryvom spraší
- deluviálne sedimenty – štrky svahovín a hlinito-kamenité svahoviny a sutiny
- proluviálne sedimenty – hlinité až hlinito-piesčité štrky s úlomkami hornín bez pokryvu
- fluviálne sedimenty – prevažne nivné humózne hliny alebo hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny dolinných nív.

Podrobnejšie členenie geologických útvarov je uvedené v tabuľke č. 12. Je zároveň aj legendou k mape geologickej stavby územia na obrázku č. 2.

Obrázok 2: Geologické pomery



Tabuľka 12: Prehľad geologických útvarov

Útvar	Vek 1	Vek 2	Vek 3	Skupina	Súvrstvie	Index	Popis
kvartér	holocén	mladší holocén				šh2	fluviálne sedimenty: resedimentované nivné piesčité štrky prikorytovej zóny
						fhh	fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov
						hšh	proluviálne sedimenty: prevažne hliny a piesčité hliny s úlomkami hornín a zahlinenými štrkami v nivných náplavových kužeľoch
	pleistocén – holocén					dš	deluviálne sedimenty: gravitačne resedimentované piesčité a piesčito-hlinité štrky svahovín
						dhk	deluviálne sedimenty: prevažne hlinito-kamenité (podradne piesčito-kamenité) svahoviny a sutiny
	pleisto-cén	stredný pleisto-cén	mladšia časť			šr2	fluviálne sedimenty: piesčité štrky a štrky nižších stredných terás
neogén	miocén	sarmat	stredný – mladší sarmat		kochanovské súvrstvie	koS23	kochanovské súvrstvie: íly, uhoľné íly, lignity, bentonity
neovulkanity	stredný miocén	sarmat – panón	starší – mladší sarmat (starší panón?)	andezitové vulkanity Slanských vrchov	formácie (vulkány): Šebastovka, Šťavica, Zlatá Baňa, Vehec, Makovica, Rankovské skaly, Strechový vrch, Bogota, Bradlo, Hradisko, Milič; nezačlenené andezitové vulkanity IV. etapy štiavnického stratovulkánu a vrábelského súvrstvia	f2a23S	redeponované pyroklastiká (brekcie±tufy) pyroxénického andezitu
					Oa67S	lávové prúdy pyroxénického dacitu	
					Oa23S	lávové prúdy pyroxénického andezitu	

Z hľadiska výskytu kvartérnych pokryvných hornín je územie rozdelené do skupín, uvedených v tabuľke č. 13.

Tabuľka 13: Kvartérne sedimenty územia

Genetický typ	Vek	Hrúbka
fluviálne sedimenty – hliny, piesčité hliny, hlinité piesky až piesčité štrky v nivách riek a potokov	holocén	2 – 10 m
proluviálne sedimenty – hliny, piesčité hliny so štrkami a úlomkami hornín v nivných náplavových kužeľoch		
deluviálne sedimenty, nečlenené – piesčito-hlinité a piesčito-kamenité sedimenty	pleistocén / holocén	2 – 5 m
fluviálne sedimenty – hliny, hlinité piesky, piesky, piesčité štrky, štrky až reziduálne štrky v bližšie nečlenených 2 až 3 stupňoch stredných terás a vo výplni neotektonických depresí	stredný pleistocén – mladšia časť (riss v celku)	2 – 10 m
fluviálne sedimenty – hliny, hlinité piesky, piesky, piesčité štrky a štrky v stredných terasách s pokryvom spraší, sprašových hĺn a piesčito-hlinitých splachov		5 – 10 m
proluviálne sedimenty – piesčité hliny, piesky a piesčito-hlinité štrky s úlomkami hornín v bližšie nečlenených stredných náplavových kužeľoch		2 – 10 m
neogénne sedimenty	predkvartérne štruktúrne jednotky s nesúvislým kvartérnym pokryvom	0 – 2 m
neovulkanity		

Z hľadiska inžinierskeho zatriedenia horniny patria do štyroch skupín, rozložených v dvoch inžiniersko-geologických regiónoch – tektonických depresí (TD) a neovulkanitov (N):

- A1 – skalné horniny – N
- A2 – poloskalné horniny – N
- B – štrkovité zeminy (s prípadnými vložkami zlepenčov a pieskovcov) – TD
- B+C+D – striedanie súdržných a nesúdržných zemín – TD.

Z hľadiska litologickej klasifikácie sú členené podľa tabuľky č. 14.

Tabuľka 14: Litologická klasifikácia hornín

Litologické komplexy hornín			Hlavné litologické typy hornín
pokryvné útvary	štvrtohorné sedimenty (> 5 m)	riečne – v dne dolín	piesčité štrky – B (zväčša s hlinitým pokryvom)
		periglaciálne kužele	piesčito-hlinité štrky, piesky a hliny – B+C+D
predštvrtohorný podklad	sedimenty	vulkano-sedimentárne	tufity s polohami slabo stmelených sedimentov, prípadne tufov – A ₂

Z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie leží územie v jednotkách podľa tabuľky č. 15. Je zároveň aj legendou k mape inžinierskej geológie územia na obrázku č. 3.

Tabuľka 15: Inžiniersko-geologická rajonizácia územia

Región	tektonických depresíí		neogénnych vulkanitov	
Subregión	na neogénnom podklade		stratovulkánov	
Rajón	kvartérnych sedimentov	F rajón údolných riečnych náplavov	predkvartérnych hornín	Nk rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov
		T rajón náplavov terasových stupňov		
		D rajón deluviálnych sedimentov		Vk rajón vulkanických hornín

Obrázok 3: Inžinierska geológia a hydrogeológia



V rámci regionálneho inžiniersko-geologického rajónovania vystupujú v území jednotky, ktorých prehľad je uvedený v tabuľke č. 16

Tabuľka 16: Regionálna inžiniersko-geologická rajonizácia územia

Symbol rajónu	Názov rajónu	Názov formácie
Fh	rajón náplavov horských tokov	formácia kvartérnych sedimentov
Ft	rajón pleistocénnych riečnych terás	
P	rajón proluviálnych kužeľov a plášťov	
C	rajón koluviálnych sedimentov	
D	rajón deluviálnych sedimentov	
Ni	rajón jemnozrných súdržných sedimentov	molosová formácia
VI	rajón efuzívnych hornín	formácia neovulkanitov
Ve	rajón epiklastických hornín	

3.4 Pedologické pomery

Z pôd v území v rámci celoslovenského prehľadu prevládajú v západnej časti fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké, z nekarbonátových aluviálnych sedimentov, na ne nadväzujú pseudogleje nasýtené z polygenetických hlien, sprievodné čiernice glejové prekryté, východnú časť vyplňajú kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové, zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín.

Podľa BPEJ sa na území obvodu PPÚ na poľnohospodárskom pôdnom fonde nachádzajú pôdne jednotky, uvedené v tabuľke č. 17.

Tabuľka 17: Hlavné pôdne jednotky

Kód HPJ	Značka	Charakteristika
11	FMG	fluvizeme glejové, stredne ťažké (lokálne ľahké)
12	FMG	fluvizeme glejové, ťažké
15	FM	fluvizeme (typ), stredne ťažké s ľahkým podorničím, v teplých klimatických regiónoch vysychavé
26	ČAG	čiernice glejové, stredne ťažké, karbonátové aj nekarbonátové
27	ČAG	čiernice glejové, ťažké, karbonátové aj nekarbonátové
29	ČAm, ČAG	čiernice typické a čiernice glejové, stredne ťažké až ťažké, na sprašových a svahových hlinách
50	HMg	hnedozeme pseudoglejové (miestami pseudogleje s hrubším humusovým horizontom) na sprašových a polygénnych hlinách, stredne ťažké
51	HMg	hnedozeme pseudoglejové (miestami pseudogleje s hrubším humusovým horizontom) na sprašových a polygénnych hlinách, ťažké
57	PGm	pseudogleje typické na sprašových a polygénnych hlinách, na povrchu stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)
71	KMg	kambizeme pseudoglejové na svahových hlinách, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)
77	KM	kambizeme (typ) plytké na vulkanických horninách, stredne ťažké
81	KM	kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch: 12 – 25°, stredne ťažké až ťažké
89	PGm	pseudogleje typické na polygénnych hlinách so skeletom, stredne ťažké až ťažké

Fluvizeme (v starších klasifikáciách nivné pôdy) sú pôdnym typom, ktorý sa vyskytuje len v nivách vodných tokov, ktoré sú alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Majú svetlý humusový horizont. Najdôležitejšie sybtypy používané v bonitácii: typické (vo variete typické a karbonátové), glejové s vysokou hladinou podzemnej vody a glejovým horizontom pod humusovým horizontom, pelické s veľmi vysokým obsahom ílovitých častí (zrnitostne veľmi ťažké pôdy).

Čiernice (v starších klasifikáciách lužné pôdy) sú pôdy s tmavým humusovým horizontom, vyskytujúce sa prevažne v nivách vodných tokov, menej v pahorkatinách na miestach ovplyvnených vyššou hladinou podzemnej vody. Hlavné subtypy sú: typické (vo variete – karbonátové), glejové s trvalejším výskytom podzemnej vody blízko povrchu pôd, pelické, s veľmi vysokým obsahom ílu (zrnitostne veľmi ťažké).

Hnedozeme sú pôdy na sprašiach alebo sprašových hlinách s tenkým svetlým humusovým horizontom a výrazným B horizontom zvetrávania alebo premiestnenia ílu. V prevažnej väčšine prípadov neobsahujú skelet. Hlavné subtypy: typické, luvizemné s výraznejším nahromadením ílu v B horizonte, pseudoglejové so sezónnym povrchovým prevlhčením a oglejením, erodované, pri ktorých sa humusový horizont vytvoril z B horizontu.

Kambizeme (v starších klasifikáciách hnedé pôdy) sú pôdy s rôzne hrubým svetlým humusovým horizontom, pod ktorým je B horizont zvetrávania skeletnatých substrátov s rôznym, väčšinou však vyšším obsahom skeletu. Subtypy: typické (vyskytujúce sa vo varietách: nasýtené a kyslé), dystické – silne kyslé s veľmi nízkym nasýtením bázickými kationmi, luvizemné – s B horizontom s akumuláciou ílu, pseudoglejové – s výrazným oglejením v B horizonte.

Pseudogleje (v starších klasifikáciách oglejené pôdy) sú pôdy s tenkým svetlým humusovým horizontom, pod ktorým je vyluhovaný eluviálny horizont a hlboký B horizont s výrazným oglejením, ktoré sa vyskytuje aj v eluviálnom horizonte. Celý profil je sezónne výrazne prevlhčený v dôsledku nízkej priepustnosti B horizontu pre vodu. Subtypy: typické, luvizemné – s menej intenzívnym oglejením.

V území prevládajú jednotky 11 a 12, ktorá sa striedajú s jednotkami 26, 27, 29 a 57, 89.

Priestorové rozloženie BPEJ a hlavných pôdných jednotiek je znázornené v účelovej mape A_UM-2, ktorá tvorí **prílohu č. 2** k tejto technickej správe.

Pôdy vymedzenej oblasti majú v prevažnej časti územia veľkú retenčnú schopnosť a strednú priepustnosť, na východnom okraji strednú až veľkú retenčnú schopnosť a strednú priepustnosť. Vlhkostný režim pôd je prevažne mierne vlhký. Pôdy sú z hľadiska pôdnej reakcie v údolí Oľšavy neutrálne (pH 6,5 – 7,3), nadväzne smerom na východ slabo kyslé (pH 6,0 – 6,5), stredne kyslé (pH 5,5 – 6,0) až silno kyslé (pH 5,0 – 5,5) na východnom okraji územia. Z hľadiska zrnitosti sú pôdy v prevažnej časti územia hlinité, len v JZ časti ílovito-hlinité. Z hľadiska celoslovenských pomerov sú pôdy územia neskeletnaté až slabo kamenité (0 – 20 %).

Skeletovitost' (kamenitosť), hĺbka a zrnitosť poľnohospodárskych pôd podľa BPEJ sa v oblasti vyskytujú v kombináciách uvedených v tabuľke č. 18.

Obrázok 4: Orná pôda v severozápadnej časti obvodu PPÚ



Tabuľka 18: Kamenitosť, hĺbka a zrnitosť pôdy

Kód BPEJ	Kombinácia kategórií		
	kamenitosti, štrkovitosti	hĺbky pôdy	zrnitosti
002	2	0	2
003	1	1	3
005	1	2	5
202	0	0	2
212	1	0	2
213	1	0	3
262	2, 3	2	2
302	0	0	2

303	0	0	3
313	1	0	3
362	2, 3	2	2
402	0	0	2
442	2	1	2
462	2, 3	2	2
505	0	0	5
542	2	1	2
562	2, 3	2	2
682	2, 3	0, 1, 2	2

Kód skeletovitosti (kamenitosti, štrkovitosti) pôd

0 – pôdy bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10 %)

1 – slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 5 – 25 %, v podpovrchovom horizonte 10 – 25 %)

2 – stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte 25 – 50 %)

3 – silne skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %, v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25 – 50 %)

Kód hĺbky pôd (podľa hĺbky výskytu horizontu s obsahom skeletu nad 50 % alebo pevnej horniny)

0 – hlboké pôdy (60 cm a viac)

1 – stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)

2 – plytké pôdy (do 30 cm)

Kód zrnitosti pôd

1 – ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitopiesočnaté – obsah frakcie < 0,01 mm 0 – 20 %)

2 – stredne ťažké pôdy (hlinité – obsah frakcie < 0,01 mm 30 – 45 %)

3 – ťažké pôdy (ílovitohlinité – obsah frakcie < 0,01 mm 45 – 60 %)

4 – veľmi ťažké pôdy (ílovité a íly – obsah frakcie < 0,01 mm 60 – < 75 %)

5 – stredne ťažké pôdy – ľahšie (piesočnatohlinité – obsah frakcie < 0,01 mm 20 – 30 %)

Obsah humusu v poľnohospodárskych pôdach v hĺbke do 25 cm je v údolí Oľšavy vysoký (> 2,3 %), na úpätí Slanských vrchov stredný (1,8 – 2,3 %) a na území Slanských vrchov až nízky (< 1,8 %).

Charakteristiky pôdy z pôdnej sondy zo susedného k. ú. Svinica sú uvedené v tabuľke č. 19.

Tabuľka 19: Charakteristika pôdy

Vlastnosti	Hodnoty	
Pôdna skupina	čiernice na nekarbonátových fluvialných sedimentoch (prevažne OP)	
Pôdny typ	čiernica (CA)	
Pôdny subtyp	kultizemný (a)	
Varieta	neznáma	
Substrát	Nekarbonátové nivné sedimenty	
Popis novotvarov v horizonte	nezistené	
Popis pôdneho profilu (horizontov pôdy)	Číslo a hĺbka horizontu:	(1) 28 cm
	Označenie:	kultizemný
	Farba pôdy a jej sýtosť:	10YR (44)
	Obsah skeletu:	20 %
	Štruktúra	drobnohrudkovitá
	Číslo a hĺbka horizontu:	(2) hĺbka horizontu neurčená
	Označenie:	zmiešaný
	Farba pôdy a jej sýtosť:	10YR (21)
	Obsah skeletu:	90 %
	Štruktúra	neznáma
	Číslo a hĺbka horizontu:	(3) hĺbka horizontu neurčená
	Označenie:	zmiešaný
	Farba pôdy a jej sýtosť:	neznáma (999)
	Obsah skeletu:	obsah skeletu nebol určovaný pri popisovaní sondy
	Štruktúra	neznáma

Podľa systematiky lesov Slovenska sa na území obvodu PPÚ na lesnom pôdnom fonde nachádzajú pôdne jednotky, uvedené v tabuľke č.20.

Tabuľka 20: Prehľad lesných pôd v území a ich porovnanie s morfológickým klasifikačným systémom pôd

Systematika pôd lesov Slovenska (Lesoprojekt)						Morfológický klasifikačný systém pôd (VÚPU, 2020)				
Oddelenie	Trieda	Pôdny typ	Subtyp	Varieta	Subvarieta	Kód	Varieta	Subtyp	Typ	Skupina
Terestrické pôdy	A-C pôdy	Rankrová pôda	typická	kamenitá	moderová	RNm	kyslý nasýtený kontaminovaný	typický	Ranker	Iniciálne pôdy
	Hnedé pôdy	Hnedá lesná pôda	rankrová	skeletnatá	slabohumózna	KMm	nasýtená kyslá kontaminovaná	modálna	Kambizem	Hnedé pôdy
			mezotrofná	typická	slabohumózna		nasýtená kyslá kontaminovaná	modálna		
				skeletnatá	slabohumózna					
		Ilimerizovaná pôda	mierne	skeletnatá	slabohumózna	KMl	kyslá kontaminovaná	luvizemná		

V oblasti obvodu PPÚ sú lesné pôdy plytké (16 – 30 cm), mierne hlboké (31 – 60 cm) a stredne hlboké (61 – 120 cm). Z hľadiska zrnitosti sú pôdy piesočnatohlinité a hlinité.

3.5 Geomorfologické pomery

Geomorfologické členenie riešeného územia je uvedené v tabuľke č. 21.

Tabuľka 21: Geomorfologické členenie územia

Sústava	Alpsko-himalájska	
Podsústava	Karpaty	
Provincia	Západné Karpaty	
Subprovincia	vnútorné Západné Karpaty	
Oblasť	Lučensko-košická zníženina	Matransko-slanská
Celok	Juhoslovenská kotlina	Slanské vrchy
Podcelok	Košická kotlina	Bogota
Časť	Toryská pahorkatina	

Hlavnou jednotkou geomorfologického členenia je Košická kotlina, Slanské vrchy zasahujú zhruba do východnej tretiny územia a sú prevažne zalesnené.

Z hľadiska základnej morfoštruktúry patrí západná a severná časť územia obvodu PPÚ do morfoštruktúry lučenecko-košickej zníženej, v rámci nej leží v oblasti výrazne negatívnej morfoštruktúry – priekopovej prepadline, pričom z hľadiska morfoštruktúrneho triedenia ide o reliéf kotlinových pahorkatín. Zvyšná časť patrí do blokovej slansko-matranskej a vihorlatskej morfoštruktúry, ktorá patrí k pozitívnej morfoštruktúre – hraste a diferencované bloky, v rámci nej predstavuje vrchovinový reliéf.

Typologické členenie reliéfu územia obvodu PPÚ je uvedené v tabuľke č. 22.

Tabuľka 22: Typologické členenie reliéfu

						TRIEDENIE MORFOSKULPTÚRNEHO RELIÉFU		
						(na základe exogénnych procesov)		
						1 AKUMULAČNÝ RELIÉF	2 AKUMULAČNO-ERÓZNY RELIÉF	3 ERÓZNO-DENUDAČNÝ RELIÉF
						1 Fluviálny reliéf	3 Proluviálno-fluviálny reliéf	1 Pedimentový fluviálno-denudačný reliéf
						1.1 fluviálna rovina	3.1 proluviálno-fluviálna pahorkatina	1.4 pedimentová rozrezaná pahorkatina
TRIEDENIE MORFOŠTRUKTÚRNEHO RELIÉFU (na základe aktívnych a pasívnych štruktúr)	1 POVRCHOVÝ SYSTÉM MOBILNEJ ZÓNY	1 Reliéf morfoštruktúry s pozitívnou pohybovou tendenciou	1. Tektonický až štruktúro-tektonický reliéf kryhových až vrásovo-kryhových štruktúr s dominanciou radiálnych pohybov	4 Reliéf priekopových prepadlín a morfoštruktúrnych depresii	1 reliéf na polygénnych sedimentoch slabo spevnených až sypkých štruktúr so slabým uplatnením litológie			
				3 Reliéf kryhovej vulkanickej štruktúry	2 reliéf na pyroklastoch so slabým až stredným uplatnením litológie			

Obrázok 5: Pohľad na obec Ďurkov z juhovýchodnej časti



3.5.1 Morfometrické parametre reliéfu

Z hľadiska morfológicko-morfometrickej typizácie predstavuje západná časť územia obvodu PPÚ rovinu, ktorá je na západnom okraji nerozčlenená a východne od nej je rovina horizontálne a vertikálne rozčlenená. Na ňu nadväzuje stredne členitá pahorkatina a stredne členitá vrchovina. Z geomorfologického hľadiska predstavuje údolie Olšavy poriečnu nivu, ohraničenú morfológicky výraznými stráňami na tektonických poruchách, niva Svinického potoka úvalinovitú dolinu nížinných pahorkatín. Oblasť Slanských vrchov, zasahujúca do obvodu PPÚ, predstavuje eróznou trosku lávových pokryvov a prúdov. Antropogénne formy reliéfu sú zastúpené regulovanými tokmi.

Horniny v obvode PPÚ majú z hľadiska morfológickej hodnoty III. a IV. stupeň odolnosti v štvorstupňovej škále, kde v stupni IV. sú najmenej odolné horniny. V IV. stupni predstavujú dva typy komplexov – prevažne sedimentárnu výplň kotlín a erózných brázd a prevažne komplexy súvislých fluviaálnych pokrovov, v III. stupni prevažne komplexy pyroklastických neovulkanitov. Digitálny model reliéfu je znázornený v účelovej mape A_UM-3a, ktorá tvorí **prílohu č. 3** k tejto technickej správe.

Z expozícií reliéfu v posudzovanom území vyskytuje pomerne rovnomerne kombinácia expozícií SZ až JZ a V až JV, pomerne častá je aj južná expozícia. Sklony svahov v riešenom území dosahujú v západnej časti územia prevažne 0 až 5°, v strednej časti 3 – 7° a vo východnej časti územia 3 – > 17°, lokálne, prevažne na antropogénnych tvaroch reliéfu (svahy kanálov, cestných priekop, násypy ciest) a v korytách tokov sú najväčšie sklony aj v

území s malými sklonmi. Priemerná sklonitosť územia je v rozpätí 0 – 14°, pričom sklonitosť 0 – 2° a 2 – 6° je sústredená v západnej časti, 6 – 14° vo východnej. Sklon reliéfu je znázornený v účelovej mape A_UM-3b, ktorá tvorí **prílohu č. 4** k tejto technickej správe.

Dĺžky najdlhších svahov v území dosahujú 1 700 m, prevažne 400 – 600 m, v rovinatej západnej časti územia len 0 – 200 m. Z hľadiska energie reliéfu dosahuje prevýšenie posudzovaného územia v západnej časti 0 – 30 m, čo predstavuje rovinný až nepatrne zvlnený reliéf, až 30 – 100 m, čo predstavuje mierne až stredne zvlnený reliéf, v oblasti Slanských vrchov 100 – 180 m, čo je silne zvlnený až mierne rezaný reliéf. Expozícia reliéfu je znázornená v účelovej mape A_UM-3c, ktorá tvorí **prílohu č. 5** k tejto technickej správe.

Najnižší bod územia cca 209 m n. m. leží v nive Oľšavy na južnom okraji územia obvodu PPÚ, najvyšší na juhovýchodnom okraji územia, kde nadmorská výška dosahuje temer 440 m, celkové prevýšenie je okolo 230 m. Horizontálna členitosť reliéfu je 0 – 0,5 km/km² až 0,5 – 1,25 km/km² v západnej časti a 1,25 – 2,5 km/km² na východnom okraji.

V území sa nachádza alebo doň zasahuje 28 bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ), z ktorých sa dajú odvodiť viaceré charakteristiky územia. Ich zoznam je uvedený v tabuľke č. 23.

Tabuľka 23: BPEJ v území

Číslo	Kód BPEJ	Číslo	Kód BPEJ	Číslo	Kód BPEJ	Číslo	Kód BPEJ
1	0511002	8	0551003	15	0557303	22	0577362
2	0512003	9	0551313	16	0557402	23	0577462
3	0515005	10	0557002	17	0557505	24	0581682
4	0526002	11	0557003	18	0571212	25	0589302
5	0527003	12	0557202	19	0571442	26	0777362
6	0529313	13	0557213	20	0571542	27	0777462
7	0550002	14	0557302	21	0577262	28	0777562

Svahovitosť a expozičia poľnohospodárskych pôd podľa BPEJ sa v oblasti vyskytujú v kombináciách uvedených v tabuľke č. 24.

Tabuľka 24: Svahovitosť a expozícia pôdy

Kód BPEJ	Kombinácia kategórií	
	svahovitosti (S)	expozície (E)
00	0, 1	0
20	2	1, 2
21	2	1, 2
26	2	1, 2
30	2	3
31	2	3
36	2	3
40	3	1, 2
44	3	1, 2
46	3	1, 2
50	3	3
54	3	3
56	3	3
68	4	1, 2

Kód svahovitosti pôd S

- 0 – Rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie
- 1 – Rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie
- 2 – Mierny svah
- 3 – Stredný svah
- 4 – Výrazný svah
- 5 – Príkrý svah
- 6 – Zráz

- 0° – 1°
- 1° – 3°
- 3° – 7°
- 7° – 12°
- 12° – 17°
- 17° – 25°
- nad 25°

Kód expozície E

- 0 – Rovina
- 1 – Južná expozícia
- 2 – Východná a západná expozícia
- 3 – Severná expozícia

Zo súčasných reliéfovotvorných procesov prevládajú fluviálne a stráňové procesy, z ktorých sa vo väčšine posudzovaného územia uplatňuje fluviálny akumuláčno-erózný proces, vo východnej časti územia stredne silný fluviálny erózný proces so stredne silným pohybom hmôt po svahoch, vytváraním zovretejších úvalinovitých dolín až plytko rezaných V dolín vo vrchovinách a vyšších pahorkatinách.

Z hľadiska stability voči svahovým deformáciám je predmetné územie zaradené do viacerých rajónov a podrajónov. Ich charakteristika je uvedená v tabuľke č. 25.

Prevažná časť územia Košickej kotliny a malá časť Slanských vrchov sa nachádza v rajóne stabilných území, podrajóny II.A, III.B a III.C sú viazané na územie Slanských vrchov a Košickej kotliny na styku s nimi.

Dĺžka svahu je znázornená v účelovej mape A_UM-3d, ktorá tvorí **prílohu č. 6** k tejto technickej správe.

Charakteristika mikropovodí, tvoriacich riešené územie a dráh sústredeného povrchového odtoku, definuje východiskové body pri návrhu protipovodňových a protierózných opatrení.

Dráhy povrchového odtoku (kvapky) sú znázornené v účelovej mape A_UM-3e, ktorá tvorí **prílohu č. 7** k tejto technickej správe.

Dráhy sústredeného povrchového odtoku sú znázornené v účelovej mape A_UM-3f, ktorá tvorí **prílohu č. 8** k tejto technickej správe.

Tabuľka 25: Náchylnosť územia k svahovým deformáciám

Názov rajónu	Symbol rajónu	Stručná charakteristika podrajónu
Rajón stabilných území	I.	Územia prevažne stabilné, resp. územia s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií (v morfológicky priaznivých územiach s nedostatočnou preskúmanosťou sa sporadická existencia svahových deformácií ako aj lokálny vznik nových svahových deformácií menších rozmerov nedajú vylúčiť).
Rajón potenciálne stabilných území	II.A	Územia s doteraz nezaregistrovanými svahovými deformáciami, s priaznivou geologickou stavbou nevylučujúcou v prípade priaznivých morfológických pomerov občasný vznik svahových deformácií (najmä skupiny zosúvania a tečenia) vplyvom prírodných pomerov. Územia sú citlivé na negatívne antropogénne zásahy. V územiach s nedostatočnou preskúmanosťou je predpoklad existencie doteraz nezaregistrovaných svahových deformácií. Rajón zahŕňa aj územia postihnuté intenzívnou výmoľovou eróziou a územia ohrozené opadávaním úlomkov.
Rajón nestabilných území	III.A	Územia bezprostredného okolia registrovaných svahových deformácií a územia s doteraz nezaregistrovanými svahovými deformáciami, s priaznivou geologickou stavbou ku vzniku svahových deformácií (najmä skupiny zosúvania a tečenia). Stupeň náchylnosti ku vzniku svahových deformácií je diferencovaný predovšetkým morfológiou konkrétneho územia. Územia sú citlivé na negatívne antropogénne zásahy. V územiach s nedostatočnou preskúmanosťou je predpoklad existencie doteraz nezaregistrovaných svahových deformácií.
	III.C	Územia svahových deformácií so stredným až vysokým stupňom náchylnosti k aktivizácii svahových deformácií (svahy s aktívnymi, potenciálnymi a stabilizovanými formami svahových deformácií, s výnimkou stabilizovaných podpovrchových plazivých deformácií a stabilizovaných skalných zrútení). Aktivizácia svahových deformácií je možná vplyvom prírodných pomerov alebo negatívnymi antropogénnymi faktormi, resp. ich kombináciou.

3.6 Charakteristika územia podľa reprezentatívnych geoekosystémov (REPGES)

Ako napovedá tabuľka č. 26. Reprezentatívne potenciálne geoekosystémy, riešené územie začleňujem do štyroch REPGES. Západná časť je charakterizovaná ako „riečna niva v kotline, alebo v doline pohoria“, s azonálnymi spoločenstvami lužných lesov“. V nadväznosti na riečnu nivu sa rozkladá ďalší typ REPGES „sprašová tabuľa“ a charakterizuje ju zonálne spoločenstvá „dubovo-hrabové lesy“. Východná časť PPÚ je charakterizovaná ako „polygénna pahorkatina, alebo rozčlenené pedimenty“ a „členitá vulkanická vrchovina“ so zonálnymi spoločenstvami „dubovo-hrabové lesy“.

Tabuľka 26: Reprezentatívne potenciálne geoeosystémy

Typ REPGES	Charakteristika REPGES			Geoekologický región	Geoekologický subregión	Fytogeografická oblasť	Fytogeografický obvod
	abiotické podmienky	bioklimatické podmienky zonálnych spoločenstiev	azonálne spoločenstvá				
5	riečna niva v kotline alebo v doline pohoria	-	lužné lesy	Košická kotlina	Toryská pahorkatina	oblasť Pannonicum	eupanónska flóra
19	sprašová tabuľa	dubovo-hrabové lesy	-				
25	polygénna pahorkatina alebo rozčlenené pedimenty						
47	členitá vulkanická vrchovina						

Obrázok 6: Potenciálna prirodzená vegetácia



- 1 Jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy)
2 Nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy
3 Karpatské dubovo-hrabové lesy
4 Dubové a dubovo-cerové lesy.

4 Súčasný stav krajiny

4.1 Súčasný využitie pozemkov v obvode projektu pozemkových úprav

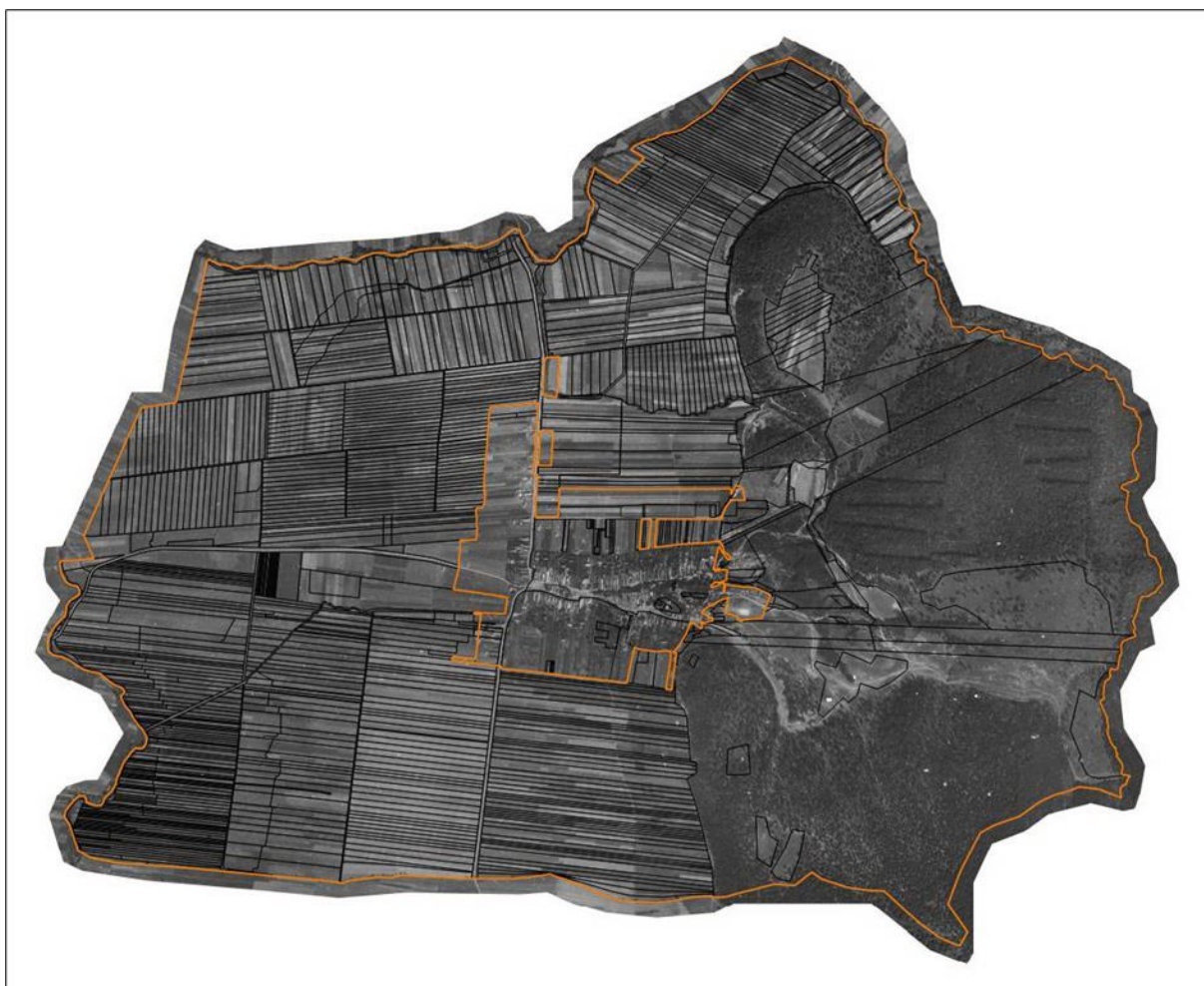
Súčasný využitie pozemkov sa odvíja od ich historického využitia. Na priblíženie historického využitia pozemkov na území obvodu PPÚ boli použité prvé letecké snímky územia a mapa určeného operátu katastra nehnuteľností.

Ako vyplýva z obrázka č. 7, trvalé trávne porasty (ďalej len TTP) boli na území Košickej kotliny len v nive Oľšavy. Všetky ostatné plochy boli obhospodarované ako orná pôda na maloplošných parcelách, ktoré v krajine tvorili charakteristickú mozaiku úzkych dlhých políčk. Oráčiny boli na všetkých dostupných plochách, až po okraje lesných porastov. Rozsiahlejšie plochy trvalých trávnych porastov, väčšieho rozsahu ako dnes, boli v komplexe lesov vo východnej časti územia. V krajine v prvej polovici 20. storočia v oráčinovej krajine temer úplne absentovala mimolesná drevinová vegetácia.

Ďurkovský potok bol už čiastočne upravený, nebol ešte napriamený v celej dĺžke. Okolo prirodzene tečúcich tokov bola brehová vegetácia redukovaná, viazala sa len na brehy toku.

Stav kultúr podľa mapy určeného operátu katastra nehnuteľností je zobrazený na obrázku č. 7.

Obrázok 7: Historické využitie pozemkov. Stav podľa určeného operátu katastra nehnuteľností



Súčasnú využitie územia územie obvodu Ďurkov môžeme rozdeliť na tri časti. Západná časť, pri rieke Olšava je charakterizovaná ako orná pôda. Územie na sever a juh od zastavaného územia obce je orná pôda a TTP a východná časť PPÚ je tvorená hlavne lesnými pozemkami a TTP. Na základe mapovania aktuálneho stavu bola vyhotovená mapa súčasného využitia územia, na základe ktorej bola vyhotovená bilancia zmien druhov pozemkov podľa registra C KN a spôsobu využívania pozemkov v súčasnom stave v teréne tabuľka. č. 27

Mapa súčasného využívania územia je znázornená v účelovej mape A_UM-4, ktorá tvorí samostatnú prílohu k tejto technickej správe.

Tabuľka 27: Bilancia zmien druhov pozemkov podľa registra C KN a spôsobu využívania pozemkov v súčasnom stave v teréne (SVPPU)

Druh pozemku	stav C-KN		kód SVPPU	spôsob vyžívania pozemkov (SVPPU)		rozdiel výmer	
	ha	%		ha	%	ha	%
orná pôda	467,5620	50,75%	1	466,2032	50,61%	1,3588	0,15%
chmeľnica	0	0,00%	-	0	0,00%	0,0000	0,00%
vinica	0	0,00%	-	0	0,00%	0,0000	0,00%
záhrada	1,2427	0,13%	4	4,5415	0,49%	-3,2988	-0,36%
ovocný sad	2,3598	0,26%	6	0,0000	0,00%	2,3598	0,26%
trvale trávny porast	96,7698	10,50%	7	44,3716	4,82%	52,3982	5,69%
poľnohospodárska pôda spolu	567,9343	61,65 %	-	515,1163	55,92%	52,8180	5,73%
lesný pozemok	306,7817	33,30%	38	340,3585	36,95%	-33,5768	-3,64%
lesný pozemok	1,2084	0,13%	22	0	0,00%	1,2084	0,13%
vodná plocha	0,6179	0,07%	12	0	0,00%	0,6179	0,07%
vodná plocha	0,3905	0,04%	14	0	0,00%	0,3905	0,04%
vodná plocha	11,1467	1,21%	11	8,7899	0,95%	2,3568	0,26%
zastavaná plocha a nádvoria	0,3803	0,04%	15	0,1249	0,01%	0,2554	0,03%
zastavaná plocha a nádvoria	0	0,00%	16	0,0583	0,01%	-0,0583	-0,01%
zastavaná plocha a nádvoria	0,5425	0,06%	17	0,0196	0,00%	0,5229	0,06%
zastavaná plocha a nádvoria	8,9175	0,97%	18	0,4091	0,04%	8,5084	0,92%
zastavaná plocha a nádvoria	12,1850	1,32%	22	6,1774	0,67%	6,0076	0,65%
ostatná plocha	0	0,00%	10	24,7835	2,69%	-24,7835	-2,69%
ostatná plocha	2,6459	0,29%	30	2,2488	0,24%	0,3971	0,04%
ostatná plocha	1,2876	0,14%	32	1,3180	0,14%	-0,0304	0,00%
ostatná plocha	0	0,00%	33	2,0848	0,23%	-2,0848	-0,23%
ostatná plocha	0,1469	0,02%	34	0,0123	0,00%	0,1346	0,01%
ostatná plocha	7,0616	0,77%	37	19,7454	2,14%	-12,6838	-1,38%
nepoľnohospodárska pôda spolu	353,3125	38,35 %	-	406,1305	44,08%	-52,8180	-5,73%
celková výmera pôdy	921,2468	100,00%	-	921,2468	100,00%	-	-

4.2 Hospodárske využitie krajiny

4.2.1 Poľnohospodárska výroba

Poľnohospodárska výroba je sústredená hlavne na západnej polovici PPÚ. Veľkobloková orná pôda je prečlenená plochami nelesnej vegetácie. Severozápadný kvadrant je takmer bez členenia. Poľnohospodárske pozemky sú využívané na pestovanie obilnín, krmovín a technických plodín. Na pozemkoch hospodária firmy Agrofer Olšovany s.r.o. (Olšovany 71, 04419), MVDr. Jozef Nagy, AGRO PARTS, s.r.o. (Ruskov 70, 044 19), Ján Hrehor, JKAC Košice s.r.o. (Platanová 4, 04001 Košice), Dušan Ilenin – samostatne hospodáriaci roľníci.

Hodnotenie charakteru rastlinnej výroby s ohľadom na :

- Príslušnosť do poľnohospodársky znevýhodnených oblastí : neuplatňuje sa
- Štruktúry a úrody pestovaných plodín, vhodnosť ich pestovania v danej výrobné oblasti: oblasť kukuričná a repná, zaradenie vyhovuje
- Uplatňovanie systému hospodárenia na pôde : konvenčný
- Uplatňovanie hydromelioračných zariadení : závlahy – nie , odvodnenie - áno
- Používanie spôsobu agrotechniky (pôdoochranné – priama sejba, mulčovanie a minimalizačné technológie -redukovaná hĺbka spracovania pôdy, spájanie pracovných operácií...) v nadväznosti na mechanizačné vybavenie podniku : tradičný spôsob
- Zastúpenia, lokalizácie a spôsobu obhospodarovania TTP. Vyhodnotenie stavu porastov s predpokladom na ďalšie využitie : TTP sa nachádza v západnej časti PPÚ, stav porastov je vyhovujúci, perspektíva ďalšieho využitia je dobrá
- Zastúpenia, lokalizácie a spôsobu obhospodarovania špeciálnych druhov pozemkov.

Vyhodnotenie stavu porastov s predpokladom na ďalšie využitie : špeciálne druhy pozemkov sa v PPÚ nenachádzajú. Živočíšna výroba sa v riešenom PPÚ nenachádza. Účelová poľnohospodárska výroba sa v PPÚ nenachádza.

Vplyv poľnohospodárskej výroby na životné prostredie s ohľadom na :

- Poľnohospodárska výroba sa realizuje z hľadiska ochrany ovzdušia v zaťaženej imisnej oblasti, z hľadiska ochrany vodných zdrojov v zraniteľnej oblasti, alebo v poddolovanom území : neuplatňuje sa
- Niektorá z prevádzok podlieha integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania ŽP : neuplatňuje sa
- Používanie hnojív je v súlade s Kódexom správnej poľnohospodárskej praxe : uplatňuje sa
- Nakladanie so vznikajúcim odpadom (vrátenie kadáverov) a odpadovými vodami je v súlade s legislatívou SR : uplatňuje sa

4.2.2 Lesná výroba

Lesná pôda sa na území obvodu nachádza na ploche 340,36 ha, z čoho časť tvoria novozamerané lesy. Lesy v katastri Ďurkova spravujú LESY Slovenskej republiky, štátny podnik, Námestie SNP 8, Banská Bystrica a ďalšie fyzické osoby. Charakter mimoprodukčných funkcií lesa v riešenom území : prímestský, rekreačný les.

Skladba lesa a vek lesa je 60 % ihličnatý les (borovica, smrekovec), 40% listnatý les (dub, agát, javor). Vek lesa je do 20 rokov 10%, do 40 rokov 2%, do 60 rokov 75%, do 8%, 100 a viac rokov 5%.

Stav lesa je dobrý, les nie je ohrozovaný imisiami.

Vykonané a plánované opatrenia : Poľnohospodárske pôdy nevhodné na poľnohospodárske využitie v budúcnosti zalesniť.

Rozsah ťažby : ťažba v minimálnom rozsahu v podiele 50% výchovná ťažba, 50% obnovná ťažba celkove v rozsahu cca 90 m³ za decénium.

Prevláda šetrný podrastový spôsob resp. individuálny výber jedincov so zanedbateľným negatívnym vplyvom na životné prostredie.

4.2.3 Ostatné využitie územia – nepoľnohospodárske aktivity

Ťažobný priemysel

V obvode PPÚ sa nachádza ložisko nevyhradeného nerastu.

Miestny priemysel

V obvode PPÚ sa nachádza zaniknutý, nefunkčný areál poľnohospodárskeho družstva s pozostatkami po stavbách. Svojou polohou a okolnosťami je predurčený na transformáciu na iné funkcie (občianska vybavenosť, bytová zástavba...).

Skládky odpadu

V obvode PPÚ sa nenachádzajú legálne skládky odpadu.

Rekreačné, turistické a športové využitie územia

Predmetné územie má potenciál pre rekreačné pobyty v prírode, poznávací turizmus, tranzitný turizmus, vidiecky turizmus. Ďurkov má potenciál byť regionálnym turistickým strediskom turizmu a vďaka geotermálnym vrtom aj kúpeľným strediskom.

4.2.4 Špecifické záujmy v krajine

Pri koncipovaní ďalšieho rozvoja obce je nevyhnutné rešpektovať záujmy obrany štátu, ktoré sa týkajú riešeného územia. Jedná sa o potrebu zabezpečenia trvalej priechodnosti cesty II. a III. triedy, vrátane mostov a ostatných zariadení, ktoré sú na tejto trase umiestnené. Okrem štandardných zariadení civilnej obrany pre lokálne zabezpečenie ukrytia obyvateľstva, nie sú v obci žiadne iné špeciálne zariadenia civilnej obrany, ktoré by podliehali zvláštnemu režimu alebo osobitným požiadavkám.

Obce Ďurkov je zásobená zo 110/22 kV ES Košice – Východ s možnosťou zásobovania aj z ES Košice – Juh.

Obce mikroregiónu sú zásobované zemným plynom z VTL plynovodu Vyšná Myšľa – Bidovce cez regulačné stanice VTL/STL lokalizované pri obci Ďurkov (zásobované Ďurkov a Olšovany),

Obvodom PPÚ prechádzajú inžinierske siete vyžadujúce ochranné pásma podľa Zákona č. 656/2004 Z.z. o energetike. Ide o 22 kV elektrické vzdušné vedenie. Ochranné pásmo pre elektrické vedenie je 10 m na obe strany od krajného vodiča pre 22 kV vedenie a plynovod VTL 20 m na každú stranu od osi plynovodu v úsekoch mimo zastavané územie obce.

5 Zhodnotenie priestorového a funkčného usporiadania pozemkov v krajine

5.1 Organizácia pôdneho fondu

5.1.1 Hospodársky obvod

Podľa systému triedenia krajinnej pokrývky vytvorenej aplikáciou údajov CORINE land cover sa súčasná krajinná štruktúra územia obvodu PPÚ člení podľa tabuľky č. 28 a je charakterizovaná podľa tabuľky č. 29. Prvky využitia pozemkov.

Tabuľka 28: Krajinná pokrývka

Triedy krajinnej pokrývky
1. Urbanizované a technizované areály
1.1 Sídlná zástavba
1.1.2 Nesúvislá sídlná zástavba
2. Poľnohospodárske areály
2.1 Areály oráčín
2.1.1 Nezavlažovaná orná pôda
2.3 Areály tráv
2.3.1 Trávnaté porasty (lúky a pasienky)
2.4 Heterogénne poľnohospodárske areály
2.4.3 Prevažne poľnohospodárske areály s výrazným podielom prirodzenej vegetácie
3. Lesné a poloprírodné areály
3.1 Lesy
3.1.1 Listnaté lesy

5.1.2 Rozmiestnenie a spôsob využívania poľnohospodárskych druhov pozemkov v súčasnom stave

Prevažnú časť výmery územia obvodu PPÚ Ďurkov tvorí orná pôda (466,20 ha), ktorej prevažná časť je obhospodarovaná vo veľkoblokovom usporiadaní. V rámci menej sa vyskytujúcich trvalých trávnych porastov (44,37 ha) je zastúpený len jeden zo štyroch samostatných druhov pozemku – lúky a pasienky.

Podrobnejšie spracovanie súčasného využitia pozemkov, vychádzajúce z podrobného mapovania, je uvedené v tabuľke č. 29.

Tabuľka 29: Prvky využitia pozemkov

Využitie pozemku podľa prílohy č. 2 k vyhláške ÚGKK SR č. 647/2002 Z. z.					Využitie pozemku na účely VZFÚ územia a MÚSES			
Kód	Druh pozemku	Kód	Spôsob využívania pozemku	Kód z vyhlášky	Kód z biotopov	Kód MÚSES	Prvky využitia pozemku	KES
2	Orná pôda	02100	pozemky, na ktorých sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina, iné záhradné plodiny	02100	-	0210001	veľkobloková orná pôda	1
				02100	-	0210002	malobloková orná pôda – pásové polia	2
			pozemky využívané na pestovanie viacročných krmovín	02100	-	0210005	dočasne zatravnená orná pôda – viacročné krmoviny na ornej pôde	2
			pozemky dočasne nevyužívané na rastlinnú výrobu	02100	-	0210006	dočasne nevyužívaná orná pôda	X
5	Záhrada	05100	Pozemky prevažne v záhradkárskych osadách, na ktorých sa pestuje zelenina, ovocie, okrasná nízka a vysoká zeleň...	05100	-	0510001	záhrada mimo intravilánu	2
				05100	-	0510000	záhrada v intraviláne	2
7	Trvalý trávny porast	07100	pozemky lúk a pasienkov trvalo porastené trávami	07100	-	0710001	intenzívne využívané lúky	2
				07100	Lk1, 5	0710002	polointenzívne využívané lúky	2
				07100	Lk1	0710005	extenzívne využívané lúky	3
				07100	Lk6	0710014	opustené lúky a pasienky	2
				07100	Lk1	0710018	opustené lúky a pasienky s nelesnou drevinovou vegetáciou	X
10	Lesný pozemok	10200	pozemky porastené lesnými drevinami, ktoré slúžia na plnenie funkcií lesov	10200	Ls2.1	1020001	dubovo-hrabové lesy karpatské (HSLT: 208, 209, 211, 216, 299)	5
				10200	Ls5.1	1020012	bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (HSLT: 302, 310, 311, 313, 316, 393, 396, 402, 410,	5

GEODETICKÉ PRÁCE A SLUŽBY

							411, 413, 416, 493, 496, 502, 511, 513, 516, 593, 596, 602, 611, 613, 616, 693, 696)	
				10200	Ls1.1	1020021	vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (HSLT: 126, 196)	5
				10200	Ls1.3	1020023	jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (HSLT: 622, 623)	5
				10200	Ls4	1020033	lipovo-javorové sutinové lesy (HSLT: 117, 217, 317, 396, 417, 496, 517, 596, 589, 617, 637, 692, 696)	5
		10230	pozemky nezalesnené, slúžiace lesnému hospodárstvu (priešky, nespevnené lesné cesty, lesné sklady)	10230	-	1023002	lesný sklad	0
				10230	-	1023003	nespevnená lesná cesta	0
		11	Vodná plocha	11110	vodný tok (prírodný – rieky, potoky, umelý – prieplav, kanál, náhon, odpadový kanál, vodná nádrž umelá, vodná nádrž prírodná a iné)	11110	-	1111002
11110	-					1111005	vodný tok s upraveným zarasteným korytom	3
11130	stojaté sústredenie vody (jazero, močiar, odkryté podzemné vody – štrkovisko, bagrovisko, bagrovisko vzniknuté banskou činnosťou a iné)			11130	Br6	1113007	brehové trávno-bylinné porasty	4
				11130	Br8	1113008		
				11130	Pr2	1113010	pramenisko	4
				11130	Lk11	1113012	trstinové porasty	5
				11130	Lk10	1113015	porasty vysokých ostríc	4
13	Zastavaná plocha a nádvoria	13321	pozemky, na ktorých sú postavené inžinierske stavby – cestné, miestne a účelové komunikácie a ich súčasti (cesty a miestne komunikácie, mosty, nadjazdy, chodníky a iné)	13321	-	1332101	cesta I., II. a III. triedy	0
				13321	-	1332102	miestna komunikácia	0
				13321	-	1332104	ostatné cestné objekty k cestám a miestnym komunikáciám	0
				13321	-	1332105	poľná cesta spevnená	0
		13100 13600	Pozemky, na ktorých sú postavené bytové budovy so súpisným číslom Pozemky, na ktorých sú postavené budovy bez súpisného čísla	13100	-	1310002	rodinná zástavba	X
				13600	-	1360003	ojedinelé objekty určené na bývanie	
		13104	pozemky, na ktorých je dvor	13104	-	1310401	dvor vybetónovaný	0
				13104	-	1310402	dvor zatravnovaný	1
				13104	-	1310400	zberný dvor	X

GEODETICKÉ PRÁCE A SLUŽBY

14		13603	Pozemky, na ktorých sú postavené nebytové budovy, občianska vybavenosť, iné	13603	-	1360300	šatňa, tribúna na štadióne, dom smútku	X
		13361	Pozemky na ktorých sú postavené inžinierske stavby – vodné stavby (vodné cesty, hate, priehrady, hrádze, iné vodné stavby)	13361	-	1336106	vodojem a iné objekty	0
	Ostatná plocha	14280	pozemky, ktoré slúžia na ťažbu nerastov a surovín a ukladanie vedľajších produktov pri ťažbe nerastov a surovín a výrobe iných surovín	14280	-	1428001	kameňolom využívaný	0
		14370	pozemky, ktoré slúžia a súvisia s elektrickými rozvodmi	14370		1437001	elektrické rozvody	0
		14420	pozemky, ktoré slúžia ako účelová ochranná poľnohospodárska a ekologická zeleň protierózných opatrení a opatrení na zabezpečenie ekologickej stability územia (vetrolamy – nízka a vysoká zeleň, zatravnené plochy)	14420	Kr8-9	1442001	nelesná drevinová vegetácia prirodzeného charakteru – vrbové kroviny	5
				14420	Kr7	1442005	nelesná drevinová vegetácia prirodzeného charakteru – trnkové a lieskové kroviny	4
				14420	X9	1442010	nelesná drevinová vegetácia – nepôvodného charakteru	X
				14420		1442000	alej prirodzených drevín okolo cesty, náletové dreviny okolo kanálov	3
		14700	iné pozemky	14700		1470012	nelesná drevinová vegetácia	X
				14700	X8	1470013	porasty invázných druhov	0-1
		14730	pozemky, ktoré sa využívajú ako účelové poľnohospodárske technické zariadenia (poľné cesty, poľné hnojiská a iné)	14730		1473001	poľná cesta nespevnená	
				14730		1473004	nespevnené poľné hnojisko, skládka hnojív	
		14600	pozemky, ktoré slúžia ako cintorín, urnový háj	14730		1473000	bývalý areál JRD	
				14600		1460001	cintorín	
		14500	pozemky, ktoré slúžia na športové a rekreačné účely (športové ihriská, štadióny...a iné)	14500		1450003	ihrisko (futbalové), štadión	

biotopy európskeho významu	
biotopy národného významu	
ostatné biotopy	

5.1.3 Rozmiestnenie a spôsob využívania lesných pozemkov v súčasnom stave

Rozmiestnenie a využívanie lesnej pôdy by malo byť kreované lesným hospodárskym plánom (LHP). Pre riešené územie LHP je Program starostlivosti o les pre lesný celok Ruskov I. a lesný celok LA 063 Slanec, platný na obdobie 2013 – 2022, ktorý sme obdržali od Národného lesníckeho centra Zvolen.

Na základe obhliadky terénu sme zistili, že v severovýchodnej časti PPÚ je ťažba realizovaná organizovaným spôsobom. Juhovýchodná časť PPÚ je „obhospodarovaná“ sociálne slabším spoločenstvom neďalekej osady. Napriek lokálnym smetiskám (komunálneho odpadu) v tejto časti je stav lesa prirodzený a skladba drevín rozmanitejšia. Na rozdiel od severovýchodnej časti, kde prebieha organizovaná ťažba - les vyzerá zdevastovane s vyťaženými plochami a neupravenými koľajami v sprašovitej pôde po ťažkých vozidlách.

Súčasný stav z pohľadu stanovištných podmienok a optimálneho využívania územia riešime v nasledujúcej kapitole (delimitácia druhov pozemkov). Vyhodnotenie potreby arondačných zmien medzi poľnohospodárskou pôdou a lesnou pôdou sme vyriešili pri odsúhlasení druhov pozemkov.

Spôsob využívania lesných pozemkoch (ďalej len LP) je znázornený v mape súčasného využívania pozemkov A_UM-4 ako samostatná príloha k tejto technickej správe.

Lesná pôda tvorí východnú časť obvodu PPÚ (340,36 ha). Nachádzajú sa tu alebo zasahujú kompaktné lesné porasty na východnom okraji (JPRL 285, 286a, 286b, 288a, 288b, 289a, 289b, 290a, 290b, 311a, 311b, 311c, 312a, 312b, 313a, 313b, 313c, 314a, 314b, 315a, 315b, 316, 317, 318, 319, 320, 321a, 321b, 322, 323 10, 323 20, 324a, 324b, 325, 328a, 328b, 329 10, 459a, 460, 462 10, 463 10, 463 20, 463 30, 464 10, 464 20, 464 30, 465a, 465b, 466, 467a, 467b, 468a, 468b10, 468b20, 468c, 468d, 469, 574, 578, 583, ostatné lesné plochy IP₂, CP₁, C₁₅, C₂₂, C₂₃, N₁, N₂, N₃, N₅, PH₁₇, RP₁₀, plochy bez hospodárskej úpravy lesa označené A až P a novonavrnuté lesné pozemky označené L01 až L67). Drevinové porasty charakteru lesných porastov sa nachádzajú lokálne na zarastených lúkach vo vnútri lesného komplexu a časť z nich bola zameraná ako nové lesné porasty alebo rozšírenie pôvodných JPRL.

5.2 Delimitácia druhov pozemkov (rozhranie poľnohospodárskej a lesnej pôdy)

Prvou pomôckou pri delimitácii pôdneho fondu je sklon. S narastajúcim sklonom sa zvyšuje intenzita vodnej erózie pôdy Dĺžka svahu je znázornená v účelovej mape A_UM-3d, ktorá tvorí **prílohu č. 6** k tejto technickej správe a Sklon reliéfu je znázornený v účelovej mape A_UM-3b, ktorá tvorí **prílohu č. 4** k tejto technickej správe.

Druhou pomôckou pri rozhodovaní o delimitácii pôdy je sústava BPEJ. Umožňuje posúdenie súčasného stavu využívania pôdy na základe stanovištných podmienok, produkčnej schopnosti pozemkov vychádzajúcej z bodovej hodnoty (ďalej len BH) jednotlivých BPEJ zastúpených na pozemkoch riešeného územia a následne, typologicko-produkčnej kategorizácie pôdy. Typologicko – produkčné kategórie sú znázornené v účelovej mape A_UM-5a, ktorá tvorí **prílohu č. 9** k tejto technickej správe.

5.2.1 Delimitačné kritériá z hľadiska protieróznej ochrany

Obvod projektu je zložený z troch celkov. Východná časť je tvorená hlavne lesnými pozemkami a z časti TTP. Sklon reliéfu sa tu pohybuje v rozmedzí 3 až 9 stupňov, niekedy nad 17 stupňov. Stredná časť, priľahlá k zastavanému územiu obce je tvorená zmiešanými plochami TTP a ornej pôdy. Väčšina územia je svahovitá do 7 stupňov. Západná časť je rovinatá od 0 do 3 stupňov.

Vyhodnotenie : delimitačné kritériá z hľadiska protieróznej ochrany spĺňajú časti pozemkov východne od zastavaného územia. Jedná sa o malé plochy, väčšinou suché korytá, v ktorých sa vyskytuje tečúca voda iba v čase výdatných dažďov. Tieto pozemky sú ale súčasťou lesa. Na západnej strane PPÚ z hľadiska protieróznej ochrany nie je nutné uplatňovať delimitačné kritériá.

5.2.2 Plnenie kritérií správnej delimitácie druhov pozemkov v súčasnom stave na základe BPEJ

Na základe bodovej hodnoty produkčného potenciálu pôd a následnej kategorizácie BPEJ môžeme pôdy PPÚ rozdeliť do troch častí. Západná časť PPÚ je tvorená hlavne vysoko produkčnými ornými pôdami až stredne produkčnými. Orná pôda na severe a juhu pri zastavanom území obce je tvorená hlavne stredne produkčnými až menej produkčnou pôdou. Tretia časť na východe PPÚ je tvorená lesmi, produkčne trvalými trávnatými porastami až menej produkčnými TTP.

Vyhodnotenie pre správnu delimitáciu musí spĺňať tieto podmienky :

- nespájať do jedného pôdneho celku rôzne kategórie pôdy
- nespájať subtypy s odstupom viac ako 2 stupňov
- nezaraďovať väčší podiel ako 20% menej kvalitných pôd
- ak medzi menej kvalitné pôdy zaradíme pozemok s kvalitnejšou, jej podiel by nemal byť väčší ako 25% pri ornej pôde a 35% pri TTP

Typologicko – produkčné kategórie sú znázornené v účelovej mape A_UM-5a, ktorá tvorí **prílohu č. 9** k tejto technickej správe.

5.2.3 Možnosť využitia pôdy na alternatívne poľnohospodárske využitie (primárna, sekundárna, ostatná pôda), podľa vypočítanej produkčnej schopnosti pozemkov.

Pôdne celky sú rámcovo začlenené do kategórií stanovených VÚPOP. Pozemky hlavne vo východnej časti územia je možné využiť ako podporu turistického ruchu – ako priestor na vytvorenie bežkárskych trás bez nutnosti terénnych úpravy pozemku. Ich expozícia je priaznivá (sever) a nadmorská výška tiež praje danej aktivite.

5.2.4 Potreba zmien druhov pozemkov pre zabezpečenie plnenia ochrannno-ekologických funkcií.

Zmeny druhov pozemkov pre ochranu vody, pôdy, obyvateľstva a pre zvýšenie ekologickej stability územia je vykonané na základe delimitačných kritérií pre :

- Prevod pôd do TTP (lúky a pasienky) - jedná sa hlavne o pozemky v strednej časti obvodu PPÚ (severne a južne od zastavaného územia)

- Prevod do lesnej pôdy – väčšinou ide o prirodzene zalesnené pozemky v častiach na rozhraní medzi TTP a lesom

5.2.5 Veľkosť a tvar pôdných celkov ornej pôdy (súčasný stav)

Pri hodnotení veľkosti a tvaru pozemkov v súčasnom stave sa pozornosť sústreďuje hlavne na pôdne celky ornej pôdy, lebo ich obrábanie je oproti ostatným druhom pozemkov náročnejšie.

Vyhodnotenie : v obvode PPÚ sa nachádza orná pôda, pri ktorej dochádza k veľkým celkom monokultúrnych plôch, ktoré negatívne neovplyvňujú biodiverzitu. V západnej časti PPÚ sa nachádzajú väčšie plochy ornej pôdy, ktoré v severozápadnom kvadrante PPÚ nie sú prečlenené biokoridormi ani inými interakčnými prvkami. Je nutné dbať na správnu voľbu plodín, aby nedochádzalo k veľkým plochám monokultúr.

5.3 Prejavy degradácie a potreba ochrany pôdy

Najvýznamnejším procesom degradácie poľnohospodárskej pôdy, ktoré majú priamy vzťah k usporiadaniu a funkčnému využitiu pôdy patrí fyzikálna degradácia (erózia pôdy, podpovrchové zhutňovanie a zábery poľnohospodárskej pôdy pre nepoľnohospodársku činnosť). Sklon terénu v miestach jej výskytu je do 4 stupňov, takže z ohľadu protieróznych opatrení sa delimitačné opatrenia neuplatňujú.

5.3.1 Podpovrchové zhutňovanie pôdy

Zhutnenie pôdy je významný proces degradácie pôdy ovplyvňujúci tak produkčnú funkciu pôdy, ako aj jej náchylnosti na iné degradačné procesy pôdy a krajiny (erózia pôdy, záplavy).

Vyhodnotenie : v obvode PPÚ je nutné uplatňovať agrotechnické zariadenia, ktoré sú schopné obrábať pôdu vhodným spôsobom, neohrozujúcim pôdu podpovrchovým zhutňovaním.

5.3.2 Zábery poľnohospodárskej pôdy

Ochranu Poľnohospodárskej pôdy pred zábermi na nepoľnohospodársku činnosť zabezpečuje zákon NR SR č. 220/2004 Zb., novelizovaný zákonom NR SR č.219/2008 Z.z., ktorý zavádza platenie odvodom za záber najkvalitnejšej pôdy s platnosťou od 1.1.2009.

Pre ochranu najkvalitnejšej pôdy pred záberom na nepoľnohospodársku činnosť sú zaradené pôdy podľa 7-miestneho kódu BPEJ do deviatich skupín kvality

Zastúpenie jednotlivých skupín kvality poľnohospodárskej pôdy v obvode pozemkových úprav s vymedzením poľnohospodárskej pôdy s najväčším stupňom ochrany pred záberom na nepoľnohospodárske účely je zobrazené v účelovej mape Typologicko – produkčné kategórie, ktoré sú znázornené v účelovej mape A_UM-5a, ktorá tvorí **prílohu č. 9** k tejto technickej správe a v účelovej mape Ochrana pôdy pred záberom na nepoľnohospodársku činnosť A_UM-5b, ktorá tvorí **prílohu č. 10** k tejto technickej správe.

V PPÚ sa nachádza výmera ornej pôdy, ktorá je v zmysle územnoplánovacej dokumentácie uchránená pred záberom.

5.4 Obmedzujúce faktory využívania pôdneho fondu a ich ochranné pásma

5.4.1 Obmedzujúce faktory technického charakteru

5.4.1.1 Priemyselné plochy a objekty

Severne od zastavaného územia obce je bývalý areál poľnohospodárskeho družstva. Časť plochy je využívaná ako plocha pre výrobu, ale väčšina bývalého areálu je ruina. Územný plán charakterizuje túto plochu ako plochu poľnohospodárskej výroby, ale na základe nášho rozboru súčasného stavu je žiadúce realizovať v predmetnom území zmenu územného plánu. Územie je zo západnej strany „vtiahnuté“ do zastavaného územia obce. Z juhu sa zástavba rodinných domov „prisunula“ na dotyk k spomínanej ploche.

5.4.1.2 Plochy ťažobnej činnosti

V obvode PPÚ sa vyskytuje ložisko nevyhradeného nerastu.

5.4.1.3 Dopravné línie a objekty

Riešené PPÚ obsahuje plochy pre plánovanú diaľnicu D1, ktorá križuje PPÚ na severnom okraji v troch alternatívach s malou odchýlkou. Ochranné pásmo od osi diaľnice je 100 m.

V riešenom území sa nachádza plánovaný obchvat Ďurkov s ochranným pásmom 25 m na každú stranu.

Cesta II. triedy č. 576 Bidovce – Ďurkov – Bohdanovce s ochranným pásmom od osi vozovky 25 m na každú stranu v úseku mimo zastavané územie obce.

Cestou III. triedy III/3410 od Olšovan so zaústením do cesty II/576 v centre obce s ochranným pásmom od osi vozovky 20 m na každú stranu v úseku mimo zastavané územie obce.

5.4.1.4 Objekty účelovej poľnohospodárskej výstavby

Predmetné územie PPÚ neobsahuje plochy účelovej poľnohospodárskej výstavby

5.4.1.5 Objekty Ministerstva obrany SR a Ministerstva vnútra SR

Predmetné územie PPÚ neobsahuje objekty Ministerstva obrany SR a Ministerstva vnútra SR

5.4.1.6 Organizačné jednotky turizmu a cestovného ruchu

Riešené územie neobsahuje objekty cestovného ruchu a turizmu. V územnoplánovacej dokumentácii je však na severozápadnej strane PPÚ vyčlenené územie pre geotermálny park ako plocha pre turistický ruch, čo vytvára podmienky pre rast tohto odvetvia v území.

Okolie obce má danosti pre „mäkký“ cestovný ruch, ktorý netvorí hlavné hospodárske odvetvie pre región. Prírodné a kultúrne zaujímavosti sú od obce vzdialené v dosahu cyklistickou dopravou. Aktivity a sprievodné objekty „mäkkého“ turistického ruchu môžu v budúcnosti vytvoriť širšie zázemie geotermálneho parku.

5.4.1.7 Trasy technickej infraštruktúry, rozvodové a prenosové siete a ich ochranné pásma

Obce Ďurkov a Olšovany sú zásobená zo 110/22 kV ES Košice – Východ s možnosťou zásobovania aj z ES Košice – Juh. Obec Svinica je zásobená z hlavného vzdušného vedenia 22 kV č. 251 zo 110/22 kV ES Košice – Východ s možnosťou zásobovania aj z ES Prešov II.

Obce mikroregiónu sú zásobované zemným plynom z VTL plynovodu Vyšná Myšľa – Bidovce cez regulačné stanice VTL/STL lokalizované pri obci Ďurkov (zásobované Ďurkov a Olšovany),

Obvodom PPÚ prechádzajú inžinierske siete vyžadujúce ochranné pásma podľa Zákona č. 656/2004 Z.z. o energetike. Ide o 22 kV elektrické vzdušné vedenie.

Ochranné pásmo pre elektrické vedenie je 10 m na obe strany od krajného vodiča pre 22 kV vedenie a plynovod VTL 20 m na každú stranu od osi plynovodu v úsekoch mimo zastavané územie obce.

Pre vodovod – 1,5 m od okraja potrubia na každú stranu, pre vodovod do priemeru do DN 500 mm vrátane a 2,5 m pre vodovod nad DN 500 mm.

Pre vzdušné elektrické vedenia prechádzajúce riešeným územím platia tieto ochranné pásma, ktoré je nutné rešpektovať:

- 400 kV vzdušné vedenie - 25 m od krajného vodiča na každú stranu,
- 110 kV vzdušné vedenie - 15 m od krajného vodiča na každú stranu,
- 22 kV vzdušné vedenie - 10 m od krajného vodiča na každú stranu,
- 22 kV vzdušné káblové vedenie - 2 m od krajného vodiča na každú stranu,
- pri transformovniach 10 m po obvode kolmo od hranice objektov stanice

Zákon 656/2004 Z.z. § 56, o energetike a o zmene niektorých zákonov s účinnosťou od 1.1.2005 stanovuje ochranné pásma a bezpečnostné pásma. Ochranné pásma sa zriaďujú na ochranu plynárenských zariadení a priamych plynovodov.

Ochranné pásmo.

- a) 4 m pre plynovod s menovitou svetlosťou do 200 mm,
- b) 1 m pre plynovod, ktorým sa rozvádza plyn na zastavanom území obce s prevládajúcim tlakom nižším ako 0,4 MPa
- c) 50 m pre plynovod s menovitou svetlosťou nad 700 mm,
- d) 8 m pre technologické objekty.

Technologické objekty na účely zákona sú regulačné stanice, filtračné stanice, armatúrne uzly, zariadenia protikoróznej ochrany a telekomunikačné zariadenia.

Bezpečnostné pásmo.

- a) 10 m pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa prevádzkovaných na voľnom priestranstve a na nezastavanom území,

b) 200 m pri plynovodoch a prípojkách prevádzkovaných s vysokým tlakom nad 4MPa s menovitou svetlosťou nad 500mm.

Pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa, ak sa nimi rozvádza plyn v súvislej zástavbe, bezpečnostné pásma určí v súlade s technickými požiadavkami prevádzkovateľ distribučnej siete.

5.4.1.8 Sklárky odpadov

V riešenom PPÚ sa povolené sklárky odpadov nenachádzajú. Na severovýchode zastavaného územia je zberný dvor na separovanie komunálneho odpadu – zaradený ako VZO-8(VPS,SkP). Vo východnej časti zastavaného územia a v príľahlom priestore lesa sa vyskytuje nelegálna skládka komunálneho odpadu. Obyvatelia rómskej osady zavážajú komunálny odpad do koryt potokov a do lesa.

5.4.1.9 Ostatné plochy tvoriace prekážku pri využívaní poľnohospodárskej pôdy

V obvode PPÚ na severovýchodnom okraji zastavaného územia obce sa nachádza cintorín vyžadujúci si hygienické ochranné pásmo, ktoré je 50m od jeho okraja. Územný plán obce vymedzuje v návrhu rozšírenie plochy cintorína.

Obmedzenia technického charakteru sú znázornené v účelovej mape A_UM-6a, ktorá tvorí samostatnú prílohu k tejto technickej správe.

5.5 Obmedzujúce faktory poľnohospodárskej a lesnej výroby s ekologicko-environmentálnym pôsobením

5.5.1 Ochranné pásma vodných tokov

Pri návrhu všeobecných zásad funkčného usporiadania územia, zásad umiestnenia nových pozemkov a následne rozdeľovacieho plánu v obvode pozemkových úprav, je nutné zohľadniť priebeh súčasného koryta vodného toku Olšava a Svinického potoka, pričom za súčasť koryta je potrebné považovať pribrežný pozemok šírky 10,0 m. (ostatné toky 5 m, kde dochádza k prirodzeným korytotvorným procesom vo vývoji smerového vedenia toku).

5.5.2 Ochranné pásma vodných kanálov

V riešenom území sa vodné kanály nenachádzajú.

5.5.3 Ochranné pásma odvodňovacích kanálov

V riešenom území sa nachádzajú tieto kanály :

- Kanál 01 (evidenčné číslo 5404021001) z r.1962, 0,35 km
- Kanál 01 (evidenčné číslo 5404 055 001), z r.1963, 1,404 km

Teleso kanála vyznačené v šírke 1m od brehovej čiary má ochranné pásmo 2m (ako manipulačný priestor).

5.5.4 Ochrana vodných nádrží

V PPÚ Ďurkov sa vodné nádrže nenachádzajú.

5.5.5 Ochranné pásma vodárenských zdrojov podzemných a povrchových vôd

Zo zariadení na dodávku pitnej vody je v obci :

- Vodojem v lese nad cintorínom
- Čerpacia stanica vody pri futbalovom ihrisku
- Čerpacia stanica vody pri ceste II/576

Ochranné pásmo týchto zariadení je tvorené oplotením areálov.

5.5.6 Citlivé oblasti a zraniteľné oblasti

Západná časť PPÚ Ďurkov nesie určité znaky citlivej oblasti. V zmysle tzv. „Nitrátovej direktívy“ je nutné v tejto oblasti dbať na zníženie rizika znečistenia toku Olšavy v dôsledku poľnohospodárskej činnosti.

5.5.7 Prírodné liečebné kúpele, prírodné liečebné zdroje a ich ochrana

Severozápadná časť PPÚ je súčasťou plánované geotermálneho areálu, ktorý za určitých okolností môže spĺňať kritéria prírodných liečebných kúpeľov. Jeho ochranné pásmo nie je súčasťou riešeného obvodu PPÚ.

5.5.8 Pôdne zdroje

Z hľadiska produkčného potenciálu poľnohospodárskych pôd sú pôdy v území zaradené prevažne do bodového hodnotenia 60 – 51, 70 – 61 a 80 – 71 (západná časť obvodu), lokálne 40 – 31 a 30 – 21 (východná časť obvodu), pričom najnižšie bodové hodnotenie je 10 – 1 (neprodukčné pôdy) a najvyššie 100 – 91 (najproduktívnejšie pôdy). Z hľadiska bonity patria pôdy posudzovaného územia do bonitných tried v rámci pôd so strednou bonitou, lokálne vo V časti obvodu s nízkou bonitou, ktoré nie sú zaradené medzi osobitne chránené pôdy.

5.5.9 Lesné zdroje

V obvode PPÚ sa ochranné lesy nenachádzajú.

Kategória lesov osobitného určenia sa v území nevyskytuje.

5.5.10 Pamiatkový fond a jeho ochrana

Riešený obvod neobsahuje pamiatkovo chránené objekty, areály alebo územia. Za zmienku stoja historické objekty v zastavanom území obce : baroková kúria a pamätník obetiam I. sv. vojny, ktoré sú pamiatkovo chránené ako národné kultúrne pamiatky, ale ich ochranné pásma nezasahujú do riešeného PPÚ.

5.5.11 Osobitne chránené časti prírody a krajiny

Na území obvodu PPÚ neboli vyhlásené žiadne chránené územia.

5.5.12 Chránené územia podľa medzinárodných dohovorov

Na území obvodu PPÚ neboli vyhlásené žiadne objekty národného významu, nie sú tu ani územia vyhlasované na základe medzinárodných dohôd

Z chránených území európskeho významu zasahuje do územia obvodu PPÚ Chránené vtáčie územie Slanské vrchy, vyhlásené vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 193/2010 zo 16. 4. 2010, ako aj navrhované územie európskeho významu Dolný tok Oľšavy. Obmedzenia ekologicko – environmentálneho charakteru sú znázornené v účelovej mape A_UM-6b, ktorá tvorí samostatnú prílohu k tejto technickej správe

6 Spoločné zariadenia a opatrenia – súčasný stav

Spoločné zariadenia a opatrenia slúžia najmä vlastníkom pozemkov nachádzajúcich sa v obvode PPÚ a verejné zariadenia a opatrenia slúžia najmä obyvateľom obce riešeného územia ako aj širokej verejnosti. Medzi spoločné zariadenia a opatrenia patria najmä spevnené a nespevnené poľné a lesné cesty slúžiace na sprístupnenie pozemkov, protierózne opatrenia slúžiace na ochranu pozemkov pred eróziou, ekologické a environmentálne opatrenia vytvárajúce ekologicky stabilnú krajinu a vodohospodárske opatrenia zabezpečujúce hospodárenie s vodou vo voľnej krajine.

6.1 Prieskum dopravných pomerov

6.1.1 Úvod

Zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách v znení neskorších predpisov upravuje výstavbu, užívanie a ochranu pozemných komunikácií, práva a povinnosti vlastníkov a správcov pozemných komunikácií a ich užívateľov, ako aj pôsobnosť orgánov štátnej správy a orgánov dozoru vo veciach pozemných komunikácií. Cestná sieť, okrem dopravnej funkcie musí plniť aj funkciu protieróznej ochrany a spolu s cestnou zeleňou dotvára ráz krajiny.

6.1.2 Posúdenie existujúcich dopravných sietí poľných a lesných ciest v nadväznosti na železničnú, cestnú, prípadne leteckú a vodnú dopravu

Sieť verejných zariadení a opatrení, cestu II. a III. triedy, plánovanú diaľnicu D1 (železničná, vodná a letecká doprava v PPÚ zastúpená nie je) v území dopĺňajú aj spoločné zariadenia - spevnené a nespevnené poľné cesty a lesné cesty (hlavne jednopruhovú). V území sa nachádza viacero sezónnych alebo občasných ciest, ktoré bývajú využívané iba počas vegetačného obdobia, pričom ich poloha sa z roka na rok môže meniť. Väčšina

takýchto ciest nebola ani mapovaná ako cesty, ale ako orná pôda a TPP. Niektoré malé kúsky takýchto ciest, ktoré neboli rozorané, pretože sa nachádzajú mimo ornej pôdy zmapované boli, väčšinou sú to vjazdy do polí alebo prejazdy cez medze medzi poliami. Mnohé z nich neboli číslované, a to ani spevnené úseky, keďže sa jedná o krátke úseky slúžiace ako vjazdy do polí respektíve do dvorov, ktoré sa v návrhu stali súčasťou spevnenej komunikácie, na ktorú ústia.

Hlavná poľná komunikácia P-1, na severnom okraji zastavaného územia sa napája na západe na cestu II. triedy č. 576 Bidovce – Ďurkov – Bohdanovce. Na východnom konci sa napája na P-2, obchádzajúcu les na severe PPÚ a zatáčajúcu sa na východ. Na západnom okraji PPÚ sa na cestu III. triedy III/3410 od Olšovian napája poľná cesta P-10 pokračujúca okolo zastavaného územia na juh a na kilometri km 0,790 západne od zastavaného územia sa napája cesta P-9 smerujúca na juh.

V návrhu nových komunikácií je nutné dbať na prepojenie katastra tak, aby sa eliminovali prejazdy poľnohospodárskej a lesnej techniky po komunikácii II. a III. triedy a zastavaným územím. Dbať je potrebné na prepojenia ornej pôdy na západnej časti územia.

6.1.3 Stanovenie kategórií existujúcich poľných a lesných ciest

Riešené územie obvodu PPU je sprístupnené sieťou poľných a lesných ciest. Hlavné poľné cesty kategórie P 4,0/30 označujeme ako P-1 až P-11. Cesta P-1 v dĺžke 738 m smeruje zo severného okraja zastavaného územia na východ. Cesta P-2 v dĺžke 1059 m, vedúca v niekoľkých súbežných líniiach, obchádzajúca les na severnej strane PPÚ. Cesta P-3 v dĺžke 436 m sa pripája na cestu P-2 a smeruje do obce Svinica. Cesta P-4 v dĺžke 320 m je pokračovaním pomocnej poľnej cesty Pp-12 v dĺžke 223 m a sprístupňuje blok ornej pôdy pri areály bývalého družstva. Cesta P-5 v dĺžke 46 m slúži na sprístupnenie lesných pozemkov a ďalej sa napája na lesnú cestu 1L-12. Cesta P-6 v dĺžke 123 m taktiež slúži na sprístupnenie lesných pozemkov a ďalej pokračuje ako lesná cesta 1L-13. P-7 v dĺžke 1015 m vedie z juhovýchodnej strany zastavaného územia, popod les, na juh a napája sa na lesnú cestu 1L-15. Cesta P-8 v dĺžke 1033 m smeruje z cesty II. triedy II /576 smerom na západ. Západne od zastavaného územia obce sa na cestu III. triedy III/3410 do Olšovian napája cesta P-9 smerujúca na juh. Cesta P-10 v dĺžke 97 m slúži na sprístupnenie bloku ornej pôdy medzi Ďurkovským potokom a zastavanou časťou obce. Napája sa na cestu III. triedy III/3410 hneď za zastavaným územím obce. Cesta P-11 v dĺžke 37 m sprístupňuje okrem ihriska aj blok ornej pôdy v západnej časti územia. Je napojená z cesty III. triedy III/3410 do Olšovian. Poľnú pomocnú cestu kategórie Pp 3,0/30 označujeme ako Pp-12.

Spevnená drveným kameňom a zbytkami asfaltu je spevnená komunikácia P-1. Ostatné sú prístupové hlinené alebo zatravnené cesty s variabilnou šírkou 2,5 – 7,9 m. Ich kvalita je rôzna a mení sa aj v priebehu roka, problematické sú najmä podmáčané úseky ciest a úseky s väčším sklonom.

Všetky jestvujúce lesné cesty sme zaradili do kategórie 1L. Lesné cesty pretkávajú zalesnené územie pomerne hustou sieťou, hlavne v juhozápadnej časti. Cesta 1L-1 v dĺžke 1468 m sa napája na severnej strane na východný koniec cesty P-1 a vnára sa do lesa okolo kameňolomu na juhovýchod. Na kilometri km 0,780 sa stáča na severovýchod. Cesta 1L-2 v dĺžke 670 m je napojená na cestu 1L-1 a slúži na sprístupnenie TTP. Cesta 1L-3 v dĺžke 1440 m je pokračovaním P-2 a ďalej smeruje na juhovýchod. Cesta 1L-4 v dĺžke 590 m je napojená

na cestu 1L-3 a sprístupňuje lesné pozemky. Cesta 1L-5 v dĺžke 433 m je pokračovaním cesty 1L-6 v smere na sever územia. Cesta 1L-6 v dĺžke 2113 m je pokračovaním miestnej komunikácie MK-4. Cesta 1L-7 v dĺžke 5163 m sa napája na cestu 1L-6 a smeruje na juhovýchod a po niekoľkých zmenách smeru prechádza do susedného katastra. Cesty 1L-8 v dĺžke 224 m a 1L-9 v dĺžke 183 m slúžia na sprístupnenie TTP. Cesty 1L-10 v dĺžke 517 m a 1L-11 v dĺžke 779 m sú napojené na 1L-7 a smerujú na juh. Cesta 1L-12 v dĺžke 1510 m je pokračovaním cesty P-5. Cesta 1L-13 v dĺžke 991 m vychádza z cesty P-6 a smeruje na západ.

Cesta 1L-14 v dĺžke 384 m prepája cesty 1L-13 a 1L-15. Cesta 1L-15 v dĺžke 1198 m sa napája na cestu P-7 a smeruje na juhovýchod. Z nej je napojená cesta 1L-16 v dĺžke 353 m smerom na juh.

Obrázok 8: Lesná cesta 1L-1



6.1.4 Označenie existujúcej siete poľných a lesných ciest na účely pozemkových úprav

Hlavné poľné cesty sme označili P-1 až P-11. Pomocnú poľnú cestu sme označili Pp-12. Primárnu sieť lesných ciest sme označili od 1L-1 po 1L-16.

6.1.5 Posúdenie súčasného dopravného systému z hľadiska jeho funkcie (kategória cesty, intenzita/hustota, technický stav)

Výhradnú hospodársku činnosť v obvode predstavuje rastlinná výroba. Poľnohospodársky podnik v Ďurkove je v podstate nefunkčný.

Pohyb agrotechniky z tejto strany nie je zaznamenaný. Prevládajúci pohyb agrotechniky je realizovaný z južnej strany z obce Ruskov.

Z posúdenia existujúcich poľných komunikácií vyplýva, že jediná spevnená poľná cesta je cesta (za severnou hranicou zastavaného územia) č. P-1 po odbočku na P-2. Najpoužívanéjšie poľné cesty sú v južnej časti riešeného územia. Sprístupňujú ornú pôdu. Intenzita dopravy je na nich nízka a odvíja sa od sezónnych prác.

Lesné cesty sú tvorené sieťou primárnou, z ktorých žiadna cesta nie je spevnená. Niektoré úseky lesných ciest sú pokryté kamenivom, ale to je len kamenivo z podložia, vyplavené eróziou. Cesty sú málo využívané, slúžia hlavne Lesom Slovenskej republiky, š.p. Cesty sú jednopruhovú, bez výhybní.

Západná časť obvodu PPÚ predstavuje kukuričný výrobný typ (so zvoznou oblasťou 141 ha, 59 ha a 117 ha), stredná (príľahlá na severe a juhu k ZSÚ obce) repný výrobný typ (so zvoznou oblasťou 84 a 42 ha). Potrebný počet prejazdov JPV^{-deň} je pre zvozné oblasti od 10,85 po 27,68 na východe PPÚ a 17,30 na severovýchode PPÚ. Pri ľahkom dopravnom zaťažení je potrebná kapacita existujúcich poľných ciest z prepočítaných zvozných oblastí nižšia ako hraničná 50 JPV^{-deň}.

6.1.6 Posúdenie technického stavu, únosnosti, kapacity, funkčnosti sprievodných objektov.

Stavebnotechnický stav existujúcich sprievodných objektov poľných ciest je mierne narušený, alebo chýbajú. Odvodnenie je realizované iba pri poľnej komunikácii P-1. Je nutné ho obnoviť.

Lesné cesty sú takmer výlučne v havarijnom stave, vyžadujúce si komplexnú obnovu. Sprievodné objekty a odvodnenie na lesných cestách úplne chýbajú.

6.1.7 Posúdenie súčasného dopravného systému z pohľadu funkcie protieróznej, krajínostvornej

Spevnená poľná cesta je cesta P-1 má výrazný podiel na urbanistickom vzhľade okolia obce. Je osadená na západnom miernom svahu, ktorý pozorovateľ prichádzajúci od severu do obce vníma. Redšia alej zvýrazňuje líniu komunikácie. Cesta má mierne narušený technický stav odvodňovacích objektov cestného telesa. Ostatné poľné cesty sú bez odvodu a alejí.

Lesné cesty nemajú žiadne sprievodné objekty a neplnia žiadnu protieróznú funkciu, lebo opačne, prispievajú k erózii. Hlavne v úsekoch ciest s väčším sklonom (cesta 1L-15 na kilometri km 0,160 od cesty P-7).

6.1.8 Vyhodnotenie pohybu chodcov, turistov a cyklistov

Územie obvodu PPU má turistický potenciál. Okolité lokality obce poskytuje zaujímavé trasy pre turistiku a cykloturistiku – okolie Olšavy, výhľady od lesa nad obcou na západ, napojenie na cyklotrasy v okolí, neďaleký kostol v Svinici, gejzír v Herľanoch a hlavne termálny vrt za severovýchodným okrajom katastra. Nízka frekvencia dopravy po ceste III. triedy III/3410 od Olšovian ju umožňuje využívať na cyklistiku.

Obrázok 9: Cesta III. triedy od Olšovian



Negatívny moment pre pohyb cyklistov a turistov je osada na východnom okraji obce, pričom práve východným smerom by bolo možné viesť turistické a cyklistické chodníky z obce. Prieskum dopravných pomerov je znázornený v účelovej mape A_UM-7, ktorá tvorí samostatnú prílohu k tejto technickej správe

6.1.9 Vyhodnotenie a súhrnné bilancie súčasného stavu komunikačných zariadení a opatrení

Sumárna bilancia existujúcich komunikačných zariadení a opatrení v obvode projektu

Tabuľka 30: Poľné cesty

Označenie cesty	Kategória poľnej cesty kryt	Dĺžka cesty (m)	Plocha (m ²)	Cestné objekty (označenie)	Sprievodná vegetácia áno/nie	Odvodnenie áno/nie
P-1	P 4,0/30, štrk	738	2699	01/P-1(PR)	áno	áno
P-2	P 4,0/30, nesp.	1059	3375		nie	nie
P-3	P 4,0/30, nesp	436	1310	01/P-3(BR)	nie	nie
P-4	P 4,0/30, nesp	320	901	01/P-4(PR)	nie	nie
P-5	P 4,0/30, štrk	46	164		nie	nie
P-6	P 4,0/30, štrk	123	391		nie	nie
P-7	P 4,0/30, nesp.	1015	2841		nie	nie
P-8	P 4,0/30, štrk, nesp.	1033	2956		nie	nie
P-9	P 4,0/30, nesp.	550	1542	01/P-9(PR)	nie	nie
P-10	P 4,0/30, nesp.	97	330		nie	nie
P-11	P 4,0/30, nesp.	37	213	01/P-11(PR)	nie	nie
Pp-12	Pp 3,0/30, nesp.	223	626		nie	nie
spolu		5677	17347			

Tabuľka 31: Lesné cesty

Označenie cesty	Kategória lesnej cesty kryt	Dĺžka cesty (m)	Plocha (m ²)	Cestné objekty (označenie)	Sprievodná vegetácia áno/nie	Odvodnenie áno/nie
1L-1	4,0/30, štrk	1468	5358	01/1L-1(PR)	nie	nie
1L-2	4,0/30, štrk, nesp.	670	1899		nie	nie
1L-3	4,0/30, nesp.	1440	4987	01/1L-3(BR) 02/1L-3(BR)	nie	nie
1L-4	4,0/30, nesp.	590	2480		nie	nie
1L-5	4,0/30, nesp.	433	1663		nie	nie
1L-6	4,0/30, nesp.	2113	6888		nie	nie
1L-7	4,0/30, nesp.	1643	5163		nie	nie
1L-8	4,0/30, nesp.	224	701	01/1L-8(BR)	nie	nie
1L-9	4,0/30, nesp.	183	685		nie	nie
1L-10	4,0/30, nesp.	517	1576		nie	nie
1L-11	4,0/30, nesp.	779	2168		nie	nie
1L-12	4,0/30, nesp.	1510	5552		nie	nie
1L-13	4,0/30, nesp.	991	3082		nie	nie
1L-14	4,0/30, nesp.	384	1462		nie	nie
1L-15	4,0/30, nesp.	1198	4523		nie	nie
1L-16	4,0/30, nesp.	353	1422		nie	nie
spolu		14496	49610			

Tabuľka 32: Miestne komunikácie

Označenie cesty	Kategória cesty kryt	Dĺžka cesty (m)	Plocha (m ²)	Cestné objekty (označenie)	Sprievodná vegetácia áno/nie	Odvodnenie áno/nie
MK-1	obslužná, asfalt	358	4461	01/MK-1(VJ) 02/MK-1(VJ) 03/MK-1(VJ) 04/MK-1(VJ) 05/MK-1(VJ) 06/MK-1(VJ) 07/MK-1(PR) 08/MK-1(VJ) 09/MK-1(VJ) 10/MK-1(VJ) 11/MK-1(VJ) 12/MK-1(VJ) 13/MK-1(PR) 14/MK-1(VJ) 15/MK-1(VJ) 16/MK-1(VJ) 17/MK-1(PR)	áno	áno
MK-2	obslužná, asfalt	128	637		nie	nie
MK-3	obslužná, asfalt	73	283		nie	áno
MK-4	obslužná, asfalt, štrk	420	1982		nie	áno
MK-5	obslužná, betón	25	156		nie	nie
MK-6	obslužná, asfalt, štrk	37	11		nie	nie
spolu		1041	7530			

Tabuľka 33: Cesty II. a III. triedy

Označenie cesty	Kategória cesty kryt	Dĺžka cesty (m)	Plocha (m ²)	Cestné objekty (označenie)	Sprievodná vegetácia áno/nie	Odvodnenie áno/nie
C _{II} -576	II.triedy, asfalt	1812	29037	01/C _{II} -576(HZ) 02/C _{II} -576(VJ) 03/C _{II} -576(VJ) 04/C _{II} -576(VJ) 05/C _{II} -576(VJ) 06/C _{II} -576(VJ) 07/C _{II} -576(VJ) 08/C _{II} -576(VJ) 09/C _{II} -576(VJ) 10/C _{II} -576(VJ) 11/C _{II} -576(VJ) 12/C _{II} -576(VJ) 13/C _{II} -576(VJ) 14/C _{II} -576(PR) 15/C _{II} -576(VJ) 16/C _{II} -576(VJ) 17/C _{II} -576(VJ) 18/C _{II} -576(VJ) 19/C _{II} -576(VJ) 20/C _{II} -576(VJ) 21/C _{II} -576(VJ) 22/C _{II} -576(VJ) 23/C _{II} -576(PR) 24/C _{II} -576(HZ) 25/C _{II} -576(HN) 26/C _{II} -576(HN) 27/C _{II} -576(HN) 28/C _{II} -576(HZ) 29/C _{II} -576(PR)	nie	áno
C _{III} -3410	III.triedy, asfalt	1787	22180	01/C _{III} -3410(M) 02/C _{III} -3410(HN) 03/C _{III} -3410(HZ) 04/C _{III} -3410(HZ) 05/C _{III} -3410(HZ) 06/C _{III} -3410(HZ)	áno	áno
spolu		3599	51217			

6.2 Prieskum ohrozenosti pôdy

6.2.1 Prieskum ohrozenosti pôdy eróziou – vodná erózia

Aj keď vodná erózia pôdy patrí medzi prírodné negatívne javy, jej rozsah a intenzita je najmä na poľnohospodárskom pôdnom fonde do značnej miery podmienená ľudskou činnosťou.

Aktuálna vodná erózia pôdy je s ohľadom na dĺžku a sklon svahu na prevažnej väčšine územia slabá, na západnom úpätí zalesnenej časti územia stredne silná až silná, lokálne až veľmi silná, ide však o malé plochy svahov. V riešenom území prevláda s najväčším kategória neohrozených až slabo ohrozených pôd (žiadna až tolerovateľná erózia 0–4 t.ha-1.rok-1) v polohách so sklonom do 12°. Ohrozenie v menšej miere predstavujú

stredne ohrozené pôdy (stredná vodná erózia pôdy 4–10 t.ha-1.rok-1) na svahoch so sklonom 6–12°. Reálna intenzita vodnej erózie je znázornená v účelovej mape A_UM-8b, ktorá tvorí **prílohu č. 12** k tejto technickej správe.

Potenciálna vodná erózia pôdy podľa W. H. Wischmeiera a D. D. Smitha je v prevažnej časti poľnohospodárskeho územia žiadna alebo slabá až stredne silná, na úpätí zalesnenej časti až silná, v zalesnenej časti územia od stredne silnej a silnej cez prevažujúcu veľmi silnú až po extrémnu a lokálne až katastrofálnu. Podľa R. K. Frewerta, K. Zdražila a O. Stehlíka je v celom území obvodu PPÚ nepatrná (< 0,05 mm.rok-1) až slabá (0,05 – 0,50 mm.rok-1).

Potenciálna intenzita vodnej erózie je znázornená v účelovej mape A_UM-8a, ktorá tvorí **prílohu č. 11** k tejto technickej správe.

Odolnosť pôd voči kompácii je v západnej časti územia obvodu PPÚ stredná až silná, vo východnej časti slabá a na JV okraji silná. Z hľadiska náchylnosti k zhutneniu sú pôdy územia primárne náchylné a zmiešane náchylné k zhutneniu.

V území sa zosuvy na neogéne vyskytujú vo východnej časti. Z hľadiska výskytu potenciálnych zosuvných území sa časť katastra Ďurkova nachádza v oblasti druhého rádu 2.3 potenciálna oblasť zväčša mikrozosunov, ktoré sa viažu na hlavné doliny, zväčša však v oblasti tretieho rádu 3.3 oblasť zväčša stabilných tvarov nížinných pahorkatín. Náchylnosť územia na zosúvanie je stredná.

Stupeň eróznej ohrozenosti pôdy je znázornený v účelovej mape A_UM-8c, ktorá tvorí **prílohu č. 13** k tejto technickej správe.

Územie sa nachádza v oblasti recentných vertikálnych pohybov zemskej kôry v rozsahu 0 – +1 mm za rok. Seizmické ohrozenie v hodnotách makroseizmickej intenzity pre 90 % pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov (t. j. periódu návratnosti 475 rokov) je 5 – 6° MSK-64. Seizmické ohrozenie územia v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží pre 90 % pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov (t. j. periódu návratnosti 475 rokov) je 0,60 – 0,69 m.s-2.

Prieskum ohrozenosti pôdy je znázornený v účelovej mape A_UM-8, ktorá tvorí **prílohu č. 14** k tejto technickej správe.

6.2.2 Prieskum ohrozenosti pôdy eróziou – veterná erózia

Územie leží mimo oblastí ohrozenia veternou eróziou.

6.2.3 Ďalšie príčiny poškodzovania pôdy

Riešené PPÚ neleží v spádovej oblasti ohrozovanej exhalátmi, chemickými látkami, prípadne iného druhu znečistenia.

6.2.4 Vyhodnotenie a súhrnné bilancie súčasného stavu protieróznych zariadení a opatrení

V obvode PPÚ sa nachádzajú iba prírodné protierózne opatrenia – zatrávnená orná pôda a zalesnené trávnaté plochy a niekoľko funkčných a nefunkčných prirodzených protieróznych hrádzok v suchých korytách východne od obce. Nenachádzajú sa tu umelé protierózne zariadenia a opatrenia.

6.3 Prieskum vodohospodárskych pomerov

6.3.1 Zrážkovo-odtokové vlastnosti územia

Priemerný ročný špecifický odtok za roky 1931 – 1980 sa pohybuje medzi 3 – 10 l.s-1.km-2, minimálny špecifický odtok 364-denný je 0,1 – 0,5 l.s-1.km-2, maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov je 0,4 – 0,7 m3.s-1.km-2.

6.3.2 Súčasný stav inundačných území a retenčnej schopnosti územi

VVVT Olšava a Svinický potok majú vytýčené inundačné územie. Pri prietoku Q100 je záplavové územie vytýčené v ploche na západnom okraji PPÚ, pričom zaliata je orná pôda na jednej tretine po cestu II.triedy.

Obrázok 10: Priebeh orientačnej záplavovej čiary na rieke Olšava pre prietok Q100.



Pôdy vymedzenej oblasti majú v prevažnej časti územia veľkú retenčnú schopnosť a strednú priepustnosť, na východnom okraji strednú až veľkú retenčnú schopnosť a strednú priepustnosť. Vlhkostný režim pôd je prevažne mierne vlhký.

Podľa hydrogeologického členenia ležia podzemné vody posudzovaného územia v dvoch rajónoch regiónu, ktorých charakteristika je uvedená v tabuľke č. 34.

Tabuľka 34: Hydrogeologické členenie územia

Jednotka	Kód	Názov		
región	V 111	Neovulkanity Slanských vrchov		
		Priepustnosť	Využitelné množstvo podzemných vôd	Horniny
rajón	HD20	puklinová	0,5 – 0,99 l.s ⁻¹ .km ⁻²	neovulkanity
	HD40			

Najvýznamnejším hydrogeologickým kolektorom sú íly v severnej a štrky a piesky v južnej časti územia. Prietočnosť a hydrogeologická produktivita je na JV a Z okraji územia mierna (1.10^{-4} – 1.10^{-3} m².s⁻¹), vo zvyšnej časti územia vysoká (1.10^{-3} – 1.10^{-2} m².s⁻¹). Podložné horniny majú prevažne dobrú, lokálne slabú alebo veľmi dobrú pórovú priepustnosť, na severnom okraji minimálne a vo zvyšnej časti územia vysoké zvodnenie. V území sa strieda typ podzemnej vody dopĺňanej striedavo podzemnými vodami zo susedných pohorí, z riek v kotlinách a zo zrážok – pahorkatiny a vody dopĺňanej na 70 % z riek a ich prítokov – nivy. Hladina podzemnej vody je v dolnej južnej časti územia < 2 m hlboko, v strednej časti 2 – 5 m alebo 5 – 10 m hlboko, na severnom okraji > 10 m hlboko.

6.3.3 Vodné nádrže a rybníky

V riešenom území sa vodné nádrže a rybníky nenachádzajú.

6.3.4 Jazerá

V riešenom území sa jazerá nenachádzajú.

6.3.5 Vodné toky

Z vodných tokov je osou územia rieka Olšava (ID 4-32-05-46, v hydrologickom poradí HCP č.4-32-05-021, 4-32-05-028), pretekajúci západným okrajom obce po hranici obvodu PPÚ a Svinický potok (ID 4-32-05-92 v HCP č.4-32-05-027, obtekajúci obvod zo severovýchodu a severu s bezmenným prítokom (ID 4-32-05-89 v HC 4-32-05-028)). Z ďalších tokov je na juhozápadnom kvadrante PPÚ Ďurkovský potok (ID 4-32-05-88) a bezmenný prítok (ID 4-32-05-89 v HCP 4-32-05-028, v minulosti upravený v rkm 0,00-2,50).

6.3.5.1 Hydromorfologické parametre vodného toku

Z hydromorfologického hľadiska je Olšava zaradená medzi prírodné vodné útvary. Údolie má tvar – údolná niva. Koryto je prírodne opevnené. Stav opevnenia je dobrý.

Koryto nie je zanesené sedimentmi. Na toku sme nenašli žiadne migračné bariéry. Pririečna vegetácia má prirodzený charakter. Hydrologický režim vodného toku je ovplyvňovaný prirodzenými procesmi. Mimo zastavaného územia je nutné rešpektovať prírodný charakter vodného toku (ponechať meandrovanie tokov, rešpektovať prirodzené záplavové územie) a nepovoľovať terénne úpravy, ktoré by ovplyvnili súčasný prirodzený stav vodného toku.

6.3.5.2 Fyzikálno-chemické prvky kvality

Jedným z parametrov posudzovania kvality povrchových vôd sú fyzikálno-chemické vlastnosti. Rieka Olšava je kvalitatívne hodnotená v stanici Olšava – 2, ústie. V roku 2010 bola kvalita vody vyhodnotená ako nevyhovujúca pri dvoch ukazovateľoch : kyslíkový režim CHSKcr a nutirenty N-NO₂.

6.3.5.3 Biologické prvky kvality

Biologická kvalita vody rieky Olšava je znižovaná vypúšťaním splaškových vôd do malých vodných tokov v priľahlých obciach, ktoré do nej vtekajú.

6.3.6 Hrádze

V riešenom území sa protipovodňové hrádze nenachádzajú.

6.3.7 Závlahové zariadenia

V riešenom území sa závlahové zariadenia nenachádzajú.

6.3.8 Odvodňovacie zariadenia

V riešenom území sa odvodňovacie zariadenia nachádzajú na západnej a južnej polovici PPÚ. Jedná sa o :

- Kanál 01 (evidenč.č. 5404021001)
- Kanál 01 (e.č.5404 055 001)

Teleso kanála vyznačené v šírke 1m od brehovej čiary a OP 2m (ako manipulačný priestor).

Západná časť PPÚ je opatrené detailným odvodnením poľnohospodárskych pozemkov drenážnym systémom neznámeho vlastníka.

6.3.9 Vyhodnotenie a súhrnné bilancie súčasného stavu vodohospodárskych zariadení a opatrení

Prieskum vodohospodárskych pomerov je znázornený v účelovej mape A_UM-9, ktorá tvorí samostatnú prílohu k tejto technickej správe.

Sumárna bilancia existujúcich protieróznych zariadení a opatrení v obvode projektu

Tabuľka 35: Spoločné zariadenia a opatrenia špecifického významu - Hydromelioračný kanál

označenie vodohospodárskeho zariadenia a opatrenia	Typ	Dĺžka (m)	Plocha povodia (m ²)	objekty (označenie)	sprievodná vegetácia áno/nie
KANAL-1	Hydromelioračný kanál	271	1793	žiadne	áno
KANAL-2	Hydromelioračný kanál	1805	7195	žiadne	áno
SPOLU		2076	8989		

6.4 Prieskum opatrení na zabezpečenie ekologickej stability a krajinného vzhľadu územia

Prieskum opatrení na zabezpečenie ekologickej stability a krajinného vzhľadu územia vychádza z posúdenia reálne existujúcich krajinných prvkov s významnými ekostabilizačnými funkciami.

6.4.1 Súčasná krajinná štruktúra/súčasná využitie územia

Súčasná krajinná štruktúra (využitie pozemkov) je tvorená súborom prvkov, ktoré sú ovplyvnené alebo úplne zmenené ľudskou činnosťou a vyplňajú celý zemský povrch. Západná časť PPÚ, tvorená hlavne ornou pôdou vo veľkých blokoch, vytvára „základy“ katastra obce Ďurkov. Ohraničuje ju teleso, takmer prirodzeného toku Olšavy s vzrastlou vegetáciou. Pôdne celky v juhozápadnom kvadrante sú prečlenené líniou zelene lemujúcou Ďurkovský potok.

Na širokej línii rozhrania (zo severu katastra po zastavané územie obce, taktiež i z juhu katastra) sa východným smerom terén „dvíha“ a získava charakter TTP. Východná časť PPÚ je tvorená hlavne lesnými pozemkami s väčším sklonom a väčšou nadmorskou výškou.

Medzi prvky nepoľnohospodárskej a nelesnej pôdy sú zaradené vodné plochy, zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy.

6.4.2 Chránené územia a ich ochranné pásma

Na území obvodu PPÚ neboli vyhlásené žiadne chránené územia a objekty národného významu, nie sú tu ani územia vyhlasované na základe medzinárodných dohôd. Z chránených území európskeho významu zasahuje do územia obvodu PPÚ Chránené vtáčie územie Slanské vrchy, vyhlásené vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 193/2010 zo 16. 4. 2010, ako aj navrhované územie európskeho významu Dolný tok Olšavy.

6.4.3 Územný systém ekologickej stability

ÚSES je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základom tohto systému je interakcia biocentier, biokoridorov a prvkov regionálneho a nadregionálneho významu.

Miestne ÚSES boli doteraz vypracované podľa osnovy, uvedenej v prílohe č. 27 Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. MÚSES Ďurkov je spracovaný podľa najnovšieho metodického návodu (Muchová, Vanek a kol. 2009), ktorý zohľadňuje aplikáciu MÚSES na účely pozemkových úprav. Tento metodický návod je prispôsobený požiadavkám procesu pozemkových úprav a postupuje sa podľa neho do doby, kým nebude ustanovený všeobecne záväzný právny predpis, ktorý vydá MPA RV SR po dohode s MŽP SR (podľa § 43 ods. 3 zákona o pozemkových úpravách).

6.4.4 Charakteristický vzhľad krajiny

Riešené územie predstavuje typ intenzívne využívanej nížinnej až pahorkatinovej poľnohospodárskej krajiny, prevažne oráčinovej, v ktorej výrazne absentujú funkčné prvky prírodných a poloprírodných biotopov, zabezpečujúcich ekologickú stabilitu krajín.

6.4.5 Stanovenie koeficienta ekologickej stability územia

Z hľadiska ekologickej významnosti územia má kataster Ďurkova prevažne veľmi malú ekologickú významnosť (územie s 1. stupňom územnej ochrany), s malým resp. žiadnym výskytom biokoridorov. Zastúpenie ekostabilizačných prvkov je nízke. Časť východného okraja predstavuje kompaktnejšie biocentrum s veľkým zastúpením ekostabilizačných prvkov a malou ekologickou významnosťou. Územie bolo hodnotené ako územie s nedostatočným zastúpením prvkov ÚSES, potenciálnym ohrozením priestorovej stability územia a prírodných zdrojov.

Toto hodnotenie vyjadruje ekologickú stabilitu (ES) krajiny obvodu PPÚ. Možno ju určiť viacerými spôsobmi. Najjednoduchším a najnázornejším, aj keď nie najpresnejším spôsobom, je určenie ES pomocou koeficientu ekologickej stability (KES). Vypočítaním hodnoty KES sa získajú základné informácie o miere ekologickej stability sledovanej krajiny.

KES vyjadruje globálny plošný pomer stabilizačných a nestabilizačných krajinných prvkov vzťahujúcich sa na celé záujmové územie. Čím je väčšie plošné zastúpenie stabilizačných prvkov, tým je index ekologickej stability vyšší a znamená menšie nebezpečenstvo devastácie krajiny. Vypočíta sa podľa vzorca.

$$KES = \frac{S}{L}$$

kde S = lesy a krajinná vegetácia, vodné plochy, trvalé trávne porasty, záhrady

L = orná pôda, zastavané plochy, chmeľnice, vinice.

Po dosadení výmer aktuálnych pre územie obvodu PPÚ a výpočte dostaneme výsledok:

$$KES = \frac{4\,666\,354}{4\,546\,114} = 1,026448962784479$$

Podľa Regionálneho ÚSES Košického regiónu (1993) je KES k. ú. Ďurkov podľa stavu k 1. 1993 2,50, podľa RÚSES okresu Košice-okolie (2019) je KES k. ú. Ďurkov 2,39, teda sa

nachádza v KES 1,51 – 3,00, čo podľa autorov predstavuje územie so strednou ekologickou stabilitou.

Aktualizovaný nadregionálny ÚSES (2000) klasifikuje ekologickú kvalitu priestorovej štruktúry krajiny posudzovaného územia ako veľmi priaznivú. V zmysle regionálneho ÚSES premietnutého v ÚPN VÚC (2009) leží územie obvodu PPÚ v priestore ekologicky štandardnom.

V rámci celoslovenského posúdenia (2002) predstavuje územie obvodu PPÚ zväčša priestor ekologicky nestabilný. Juhozápadný okraj zasahuje do priestoru ekologicky stredne stabilného, časť východného okraja do priestoru ekologicky stabilného. Túto klasifikáciu potvrdzuje koeficient ekologickej kvality katastrálneho územia ako objektívny ukazovateľ podielu ekologicky kvalitných plôch v katastri, ktorý predstavuje v rámci celoslovenského hodnotenia pre kataster Ďurkova stupeň 0,41 – 0,6 v stupnici hodnotenia do 1. Podiel ekologicky kvalitnej plochy na obyvateľa je v najnižšom stupni – < 5 000 m².obyv.⁻¹ v stupnici hodnotenia do 100 000 m².obyv.⁻¹. Podľa ÚSES Slovenska (2002) predstavuje KES územia (podiel ekologicky kvalitných plôch) hodnotu < 0,4, lokálne na SZ okraji 0,4 – 0,59 v stupnici hodnotenia do 1, teda najnižší a okrajovo stredný stupeň v trojstupňovom hodnotení.

Výpočet koeficienta ekologickej stability

Pre potreby PPÚ sa KES stanovuje ako miera odchýlenia aktuálnych spoločenstiev od prírodného stavu. Pre tento účel bola stanovená významnosť jednotlivých prvkov využitia územia podľa tabuľky č. 36.

Tabuľka 36: Stupne ekologickej stability – prehľad zaradenia prvkov využitia územia

Stupeň	Slovná charakteristika stupňa ekologickej stability	Opis prvkov využitia územia
5	veľmi veľký význam	krajinné prvky s prirodzenou a prírode blízkou vegetáciou – prírodné lesy, prirodzené travinno-bylinné spoločenstvá, mokrade, rašeliniská, vodné toky a plochy s prirodzeným dnom aj brehmi a s charakteristickými vodnými a pobrežnými spoločenstvami a i.
4	veľký význam	krajinné prvky s poloprirodzenou a prírode blízkou vegetáciou, lesy, lúky s prevahou prirodzene rastúcich druhov, prirodzené vodné plochy a i.
3	stredný význam	krajinné prvky s antropicky podmienenou vegetáciou s prírodnými prvkami, napr. zatrávnené a extenzívne využívané sady a i.

2	malý význam	krajinné prvky s antropicky podmienenou vegetáciou synantropného charakteru, napr. intenzívne využívané sady, vinice, rekultivované lúky a i.
1	veľmi malý význam	napr. intenzívne využívané, plošne rozsiahle bloky ornej pôdy a i.
0	bez významu	napr. zastavané plochy a komunikácie a i.

V rámci obvodu PPÚ bola do jednotlivých kategórií začlenená nasledovná výmera pozemkov prvkov využitia územia:

- 0. stupeň – 22 971 m²
- 1. stupeň – 4 523 143 m²
- 2. stupeň – 45 415 m²

- 3. stupeň – 183 811 m²
- 4. stupeň – 4 304 999 m²
- 5. stupeň – 132 129 m²

Koeficient ekologickej stability (KES) sa stanoví podľa vzorca, vyjadrujúceho stupeň antropogénneho ovplyvnenia z hľadiska ekologickej stability:

Po dosadení konkrétnych čísel a výpočte dostaneme nasledujúci výsledok:

$$P_{\text{KES}}^{\text{Ú}} = \frac{P_5 + P_4 + P_3}{P_2 + P_1 + P_0}$$

$$P_{\text{KES}}^{\text{Ú}} = \frac{132\,129 + 4\,304\,999 + 183\,811}{45\,415 + 4\,523\,143 + 22\,971} = \frac{4\,620\,939}{4\,591\,529} = 1,006405273711655$$

Koeficient ekologickej stability územia obvodu PPÚ Ďurkov je 1,01. Výsledný KES začleňuje územie obvodu PPÚ v zmysle tabuľky č. 37.

Tabuľka 37: Stanovenie opatrení na základe koeficientu ekologickej stability (KES)

KES	Slovná charakteristika územia	Návrh opatrení
< 0,40	krajina s veľmi nízkou ekologickou stabilitou	A) TVORBA
0,41 – 0,80	krajina s nízkou ekologickou stabilitou	
0,81 – 1,20	krajina so strednou ekologickou stabilitou	B) REVITALIZÁCIA
< 1,21	krajina s vysokou ekologickou stabilitou	C) OCHRANA

6.4.6 Vyhodnotenie ekologických zariadení a opatrení v súčasnom stave

Zaradenie modelového územia podľa koeficienta ekologickej stability „krajina so strednou ekologickou stabilitou“ nám dáva rámcovú predstavu o stave využívania pozemkov z hľadiska existujúcich ekostabilizačných prvkov. Pozornosť je ale nutné venovať nie len jednotlivým prvkom USES, ale je nevyhnutné vnímať krajinu ako prepojený celok. Je potrebné zabezpečiť dostatočný podiel ekologicky kvalitných plôch.

Ekologické opatrenia v súčasnom stave sú nedostatočné. Niekoľko prirodzene sa vyvíjajúcich bodov v riešenom území je nutné doplniť a poprepájať vhodným spôsobom. Prieskum ekologických a krajinotvorných pomerov je znázornený v účelovej mape A_UM-10, ktorá tvorí samostatnú prílohu k tejto technickej správe.

Sumárna bilancia existujúcich ekologických zariadení a opatrení v obvode projektu

Tabuľka 38: Ekologické zariadenia a opatrenia regionálneho významu

Označenie opatrenia	Typ	Kategória	Výmera (m ²)	Poznámka
RBC-7	biocentrum	regionálny význam	1482664	
Spolu			1482664	

Tabuľka 39: Ekologické zariadenia a opatrenia regionálneho významu

Označenie opatrenia	Typ	Kategória	Výmera (m ²)	Poznámka
RBk-10	biokoridor	regionálny význam	193671	
Spolu			193671	

Tabuľka 40: Ekologické zariadenia a opatrenia regionálneho významu

Označenie opatrenia	Typ	Kategória	Výmera (m ²)	Poznámka
RBk-11	biokoridor	regionálny význam	268816	Svinický potok, Dúhový potok
Spolu			268816	

Tabuľka 41: Ekologické zariadenia a opatrenia miestneho významu

Označenie opatrenia	Typ	Kategória	Výmera (m ²)	Poznámka
MBk-1	biokoridor	miestny význam	40477	Olšava
MBk-2	biokoridor	miestny význam	56764	Bezmenný prítok
MBk-3	biokoridor	miestny význam	55618	Žurkovský potok
MBk-4	biokoridor	miestny význam	32061	Hydromelioračný kanál-2
Spolu			184919	

Tabuľka 42: Ekologické zariadenia a opatrenia miestneho významu

Označenie opatrenia	Typ	Kategória	Výmera (m ²)	Poznámka
IP-1	interakčný prvok	miestny význam	15825	
IP-2	interakčný prvok	miestny význam	40560	
IP-3	interakčný prvok	miestny význam	6117	
IP-4	interakčný prvok	miestny význam	216545	
IP-5	interakčný prvok	miestny význam	9955	
Spolu			289003	

7 Verejné zariadenia a opatrenia – súčasný stav

Najviditeľnejšie verejné zariadenia v obvode PPÚ sú dopravné zariadenia. Železničná, letecká a vodná doprava v obvode PPÚ zastúpená nie je.

Obec Ďurkov je situovaná pozdĺž cesty II. triedy č. 576. Historicky bola postavená pri komunikácii, ktorá je teraz charakterizovaná ako cesta III. triedy III/3410 a viedla východným smerom.

Medzi ďalšie verejné zariadenia a opatrenia, ktoré slúžia obyvateľom obce v riešenom území patria :

- Športové zariadenia
- Zariadenia na dodávku pitnej vody
- Ďalšie verejné zariadenia (dopravného charakteru, vodohospodárskeho, cintoríny, pozemky súvisiace s technickou infraštruktúrou...)

7.1 Zariadenia na rekreáciu

Na severozápadnom rohu obvodu PPÚ plánuje obec v zmysle ÚP, osadiť areál termálneho kúpaliska, ktorý by predstavoval veľký potenciál pre turistický ruch v obci. Cez chotár obce vedie niekoľko turistických trás a cyklotrás. Červená cyklotrasa 023 prechádza východne od katastra, spravuje ju Slovenský cykloklub – SCK,

Obec má veľký potenciál pre turistický ruch, keďže v okolí je množstvo zaujímavých lokalít a prírodných pamiatok.

7.2 Športové zariadenia

Pri vjazde do obce zo severnej strany je osadené futbalové ihrisko, ktoré je takmer súčasťou zastavaného územia. Pri západnom cípe PPÚ sa nachádza ďalšie futbalové ihrisko, ktoré využíva susedná obec Olšovany. Z východnej strany katastra obce tangentuje červená cyklotrasa (CT) 023. Na túto cyklotrasu je možné dostať sa nespevnenou komunikáciou z juhovýchodného cípu zastavaného územia a pokračovať južným smerom buď cez Doriny na juhovýchod (nespevnená poľná a lesná cesta), alebo okolo kameňolomu pri Ruskove zahnúť na východ a napojiť sa na CT 023.

Obrázok 11: Futbalové ihrisko smer Olšovany



7.3 Zariadenia na dodávku pitnej vody

Sídlo je vybudované v údolnej nive rieky Olšava a jej prítoku Ďurkovský potok. Terén je sklonitý od východu na západ. Jestvujúca zástavba je v teréne s výškou od 232 do 280 m.n.m. V súčasnosti je sídlo zásobované zo skupinového vodovodu Bidovce. Zdrojom vody je studňa južnom okraji Bidoviec, odkiaľ je vody dopravovaná čerpacou stanicou výkonu 24 ls-1 do vodojemu obsahu 2 x 250 m³ nad obcou Ďurďošík. Gravitačným potrubím je voda dopravovaná do rozdeľovacej šachty pri Bidovciach a do Ďurkova a Ruskova. Pri prítoku Ďurďošíkom je voda odoberaná do Ďurďošíka a Trstian. Od rozdeľovacej šachty v Bidovciach je prírodné potrubie DN 150mm do čerpacej stanice Ďurkova výkonu 10 ls-1. Pred Ďurkovom je na potrubí vybudované odbočenie potrubia DN 150mm pre obec Ruskov, obchádzajúce Ďurkov západne od intravilánu. Na Južnom konci Ďurkova je vybudovaná čerpacia stanica dopravujúca vodu do vodojemu Ruskov (2x 150 m³, Q_p = 5,2 ls-1, 1350 obyvateľov). Voda z čerpacej stanice Ďurkov je dopravovaná výtlačným potrubím DN 150mm do vodojemu obsahu 250m³ s dnom vo výške 300,0 m.n.m. nachádzajúcom sa východne od obce. Prírodné potrubie DN 150mm je vedené na východný okraj intravilánu. Spotrebná sieť v obci je vybudovaná z rúr PVC pofilov 80 až 150mm celkovej dĺžky 5,57 km, spravovaných obcou je 12,7 km vodovodných potrubí vrátane prírodných a výtlačných. Sieť pokrýva celú obec. V roku 2001 bolo z vodovodu zásobovaných 968 obyvateľov z celkového počtu 1472. Spotreba vody bola:

- ročná Q_r = 78 tis.m³
 - priemerná denná Q_p = 213,70 m³ d⁻¹ = 2,5 ls⁻¹
 - maximálna denná Q_{max} = 213,70 m³ d⁻¹ x 1,6 = 341,92 m³ d⁻¹ = 3,96 ls⁻¹
 - maximálna hodinová Q_h = 341,92 m³ d⁻¹ : 24 h x 1,8 = 25,64 m³ h⁻¹ = 7,1 ls⁻¹
 - špecifická Q_{šp} = 213,70 m³ d⁻¹ : 968 ob. = 220,8 l ob. d⁻¹
- Potrebný obsah vodojemu je 340 m³, minimálne 205 m³

7.4 Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Pre odvádzanie a čistenie splaškových odpadových vôd je vypracovaná dokumentácia pre realizáciu stavby splaškovej kanalizácie s odvedením splaškových vôd do čistiarne odpadových vôd v Ruskove. V súčasnosti sú vybudované kanalizačné potrubia splaškovej kanalizácie v obci dĺžky 350m a zberača asi 1200m. Sieť splaškovej kanalizácie má byť napojená na kanalizačný zberač vedený do čistiarne odpadových vôd budovanej pri obci Ruskov. Čistiareň je kapacitne navrhnutá aj na čistenie splaškových vôd z Ďurkova. Kanalizačná sieť je navrhnutá s gravitačným prietokom z rúr PVC DN 300mm celkovej dĺžky 5,8 km. Zberač do čistiarne odpadových vôd v Ruskove je z rúr PVC DN 300mm dĺžky 3,2 km. Čistiareň odpadových vôd v Ruskove je budovaná typu Hydrovit veľkosti 500 pre asi 2500 ekvivalentných obyvateľov. Vyčistené vody budú odvedené do Olšavy. Je uvažované s jej výkonovou intenzifikáciou a v prípade potreby budovaním ďalšej jednotky pre asi 6 až 6,5 tis. ekvivalentných obyvateľov.

Súčasný stav v odvádzaní a čistení splaškových odpadových vôd je nevyhovujúci, poškodzujúci životné prostredie s priamym ohrozením zdravia obyvateľstva. Splaškové vody v mnohých prípadoch vytekajú cez nelegálne prepady na žumpách rodinných domov a voľne tečú v rigoloch ulíc obce. Zlepšenie stavu nastane po realizovaní zámerov v obci a v povodí rieky Olšava.

7.5 Skládky tuhého komunálneho odpadu

Zber, preprava a zneškodnenie komunálneho odpadu je zabezpečený prostredníctvom firmy A.S.A.-FURA s.r.o. Rozhanovce. Komunálny odpad sa ukladá do štandardných nádob 110 l zberových nádob a veľkoobjemových kontajnerov. Pre separovaný zber papiera a skla, ktorý sa v obci realizuje od roku 2001 sa používajú PE vrecia. Komunálny odpad sa triedi na zbernom dvore na východnej strane zastaveného územia.

Východne od zastaveného územia je množstvo malých nelegálnych skládok komunálneho odpadu, intenzita výskytu skládok je najvyššia pri zastavanom území, v stržiach malých vodných tokov.

Obrázok 12: Odpad v malých vodných tokoch



7.6 Ďalšie verejné zariadenia a opatrenia

Do tejto kategórie verejných zariadení patrí cintorín VZO-6(VPS,CIN), ktorý je osadený na východnom okraji obce. Chýbajúca súčasť cintorína – parkovacie plochy je ale nutné vyriešiť v zastavanom území obce.

7.7 Vyhodnotenie a súhrnné bilancie súčasného stavu verejných zariadení a opatrení

Prieskum verejných zariadení a opatrení je znázornené v účelovej mape A_UM-11, ktorá tvorí samostatnú prílohu k tejto technickej správe.

Sumárna bilancia existujúcich verejných zariadení a opatrení v obvode projektu pozemkových úprav

Tabuľka 43: Bilancia zariadení a opatrení na šport

Označenie opatrenia	Typ	Výmera (m ²)	Poznámka
VZO-1(SPO)	Zariadenie na šport	14757	Ihrisko obce Ďurkov
VZO-2(SPO)	Zariadenie na šport	13608	Ihrisko obce Olšovany
Spolu:		28365	

Tabuľka 44: Bilancia zariadení a opatrení na dodávky pitnej vody

Označenie opatrenia	Typ	Výmera (m ²)	Poznámka
VZO-3(DPV)	Zariadenie na dodávku pitnej vody	789	Vodojem v lese
VZO-4(DPV)	Zariadenie na dodávku pitnej vody	498	Čerpačka pri ihrisku
VZO-5(DPV)	Zariadenie na dodávku pitnej vody	220	Čerpačka pri ceste
Spolu:		1507	

Tabuľka 45: Bilancia zariadení a opatrení pre ostatné verejnoprospešné stavby - cintorín

Označenie opatrenia	Typ	Výmera (m ²)	Poznámka
VZO-6(VPS,CIN)	Verejnoprospešné stavby	13377	Cintorín
Spolu:		13377	

Tabuľka 46: Bilancia zariadení a opatrení pre technickú infraštruktúru

Označenie opatrenia	Typ	Výmera (m ²)	Poznámka
VZO-7(VPS,Tel)	Zariadenie technickej infraštruktúry	143	Objekt SPP
VZO-16(VPS,Tel)	Zariadenie technickej infraštruktúry	49	Ďiaľkové káble
Spolu:		192	

Tabuľka 47: Bilancia zariadení a opatrení pre ostatné verejnoprospešné stavby - skladovacie priestory

Označenie opatrenia	Typ	Výmera (m ²)	Poznámka
VZO-8(VPS,SkP)	Verejnoprospešné stavby	620	Zberný dvor
Spolu:		620	

Tabuľka 48: Bilancia zariadení a opatrení pre ostatné verejnoprospešné stavby - miestne komunikácie

Označenie opatrenia	Typ	Výmera (m ²)	Poznámka
VZO-9(VPS,MK-1,MK-2,)	Verejnoprospešné stavby	5098	Miestná komunikácia
VZO-10(VPS,MK-3)	Verejnoprospešné stavby	283	Miestná komunikácia
VZO-11(VPS,MK-4)	Verejnoprospešné stavby	1982	Miestná komunikácia
VZO-12(VPS,MK-5)	Verejnoprospešné stavby	156	Miestná komunikácia
VZO-13(VPS,MK-6)	Verejnoprospešné stavby	11	Miestná komunikácia
Spolu:		7530	

Tabuľka 49: Bilancia zariadení a opatrení iného charakteru

Označenie opatrenia	Typ	Výmera (m ²)	Poznámka
VZO-22(RO)	Rómske osídlenie	35397	
Spolu:		35397	

Tabuľka 50: Bilancia zariadení a opatrení pre dopravné zariadenia a opatrenia

Označenie opatrenia	Typ	Výmera (m ²)	Poznámka
VZO-14(DOP,C)	Dopravné zariadenia a opatrenia	31125	Cesta č. II/576 smer Bidovce-Ruskov
VZO-15(DOP,C)	Dopravné zariadenia a opatrenia	24802	Cesta č. III/3410 smer Olšovany
Spolu:		55927	

Tabuľka 51: Bilancia zariadení a opatrení pre vodohospodárske zariadenia a opatrenia - mimo lesa

Označenie opatrenia	Typ	Výmera (m ²)	Poznámka
VZO-17(VOD,VT)	Vodohospodárske zariadenie a opatrenie	15261	Olšava
VZO-18(VOD,VT)	Vodohospodárske zariadenie a opatrenie	14140	Svinický potok
VZO-19(VOD,VT)	Vodohospodárske zariadenie a opatrenie	8990	Žurkovský potok
VZO-20(VOD,VT)	Vodohospodárske zariadenie a opatrenie	4405	Dúhový potok mimo lesných pozemkov
VZO-20(VOD,VT)	Vodohospodárske zariadenie a opatrenie	27641	Dúhový potok na lesných pozemkoch
VZO-21(VOD,VT)	Vodohospodárske zariadenie a opatrenie	11715	Bezmenný prítok
Spolu:		82152	

8 Stav užívacích pomerov v obvode projektu

Stav užívacích pomerov v obvode projektu je znázornený v účelovej mape A_UM-12, ktorá tvorí **prílohu č. 15** k tejto technickej správe.

9 Použitá literatúra

Bél, A. (ed.): Regionálny územný systém ekologickej stability Košického regiónu. URBAN – v. o. s., Košice, APS-ECOS, s. r. o., Košice, 1993

Bél, A. (ed.): Zmeny a doplnky územného plánu Veľkého územného celku Košického kraja. URBI projektová kancelária, Košice, 2004

Bél, A. (ed.): Zmeny a doplnky územného plánu 2009 Veľkého územného celku Košického kraja. Ing. arch. Alexander Bél, Košice, 2008

Žurkov. Oficiálne webové sídlo obce [online], 2021. Dostupné na < <https://www.durkov.sk/>>
Geologická mapa SR M 1:50 000. Štátny geologický ústav Dionýza Štúra [online], 2011. Dostupné na

<<http://mapserver.geology.sk:8080/gm50/mapviewer.jsf?width=1351&height=854>>

Hrnčiarová, T. (ed.): Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Bratislava, Slovenská agentúra životného prostredia, Banská Bystrica, 2002.

Kelemen, A. (ed.): Atlas Slovenskej socialistickej republiky. Slovenská akadémia vied, Slovenský úrad geodézie a kartografie, Bratislava, 1980

Lieskovská, Z. Mičuda, J. a kol. (eds): Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2019. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Bratislava, Slovenská agentúra životného prostredia, Banská Bystrica, 2019

Muchová, Z., Vanek, J. a kol.: Metodické štandardy projektovania pozemkových úprav. Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky v spolupráci so Slovenskou poľnohospodárskou univerzitou v Nitre, Nitra, 2009

Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Košice-okolie. Slovenská agentúra životného prostredia, Banská Bystrica, ESPRIT, s. r. o., Banská Štiavnica, 2019

Stanová, V., Valachovič, M. (eds): Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 2002

Územný plán obcí Žurkov, Olšovany, Svinica. URBI, Košice, 2006

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 450/2019 Z. z., ktorou sa ustanovujú podmienky a spôsoby odstraňovania invázných nepôvodných druhov

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

10 Záver

Záverečnými výstupmi z tejto etapy projektu PÚ sú:

v analógovej forme :

- technická správa časť A s prílohami
- Mapa súčasného využívania pozemkov A_UM-4 v mierke 1 : 5000 vo formáte A0 vo voľnom klade listov
- Obmedzenia technického charakteru A_UM-6a v mierke 1 : 5000 vo formáte A0 vo voľnom klade listov
- Obmedzenia ekologicko - environmentálneho charakteru A_UM-6b v mierke 1 : 5000 vo formáte A0 vo voľnom klade listov
- Prieskum dopravných pomerov A_UM-7 v mierke 1 : 5000 vo formáte A0 vo voľnom klade listov
- Prieskum vodohospodárskych pomerov A_UM-9 v mierke 1 : 5000 vo formáte A0 vo voľnom klade listov
- Prieskum ekologických a krajinotvorných pomerov A_UM-10 v mierke 1 : 5000 vo formáte A0 vo voľnom klade listov
- Prieskum verejných zariadení a opatrení A_UM-11 v mierke 1 : 5000 vo formáte A0 vo voľnom klade listov

v elektronickej forme :

všetky analógové časti vyhotovené v tejto etape vo formáte PDF:

- technická správa časť A s prílohami v súbore s názvom **813915_P1_VZFU_VNZ_TSPa_01.PDF (podľa DMN),**
- mapa súčasného využívania pozemkov v mierke 1:5000, vo formáte A0 vo voľnom klade listov v súbore s názvom **813915_P1_VZFU_VNZ_MSVP.PDF (podľa DMN),**
- grafické údaje mapy súčasného využívania pozemkov, v súbore s názvom **813915_P1_VZFU_VNZ_MSVP.VGI (podľa DMN),**
VP813915_1.VGI (podľa MN a ZoD)
- Obmedzenia technického charakteru v mierke 1:5000, vo formáte A0 vo voľnom klade listov v súbore s názvom **813915_P1_VZFU_VNZ_AUM06a.PDF (podľa DMN),**
- Obmedzenia ekologicko - environmentálneho charakteru v mierke 1:5000, vo formáte A0 vo voľnom klade listov v súbore s názvom **813915_P1_VZFU_VNZ_AUM06b.PDF (podľa DMN),**
- Prieskum dopravných pomerov v mierke 1:5000, vo formáte A0 vo voľnom klade listov v súbore s názvom **813915_P1_VZFU_VNZ_AUM07.PDF (podľa DMN),**

- Prieskum vodohospodárskych pomerov v mierke 1:5000, vo formáte A0 vo voľnom klade listov v súbore s názvom **813915_P1_VZFU_VNZ_AUM09.PDF (podľa DMN)**,
- Prieskum ekologických a krajínovorných pomerov v mierke 1:5000, vo formáte A0 vo voľnom klade listov v súbore s názvom **813915_P1_VZFU_VNZ_AUM10.PDF(podľa DMN)**,
- Prieskum verejných zariadení a opatrení v mierke 1:5000, vo formáte A0 vo voľnom klade listov v súbore s názvom **813915_P1_VZFU_VNZ_AUM11.PDF(podľa DMN)**,

Výsledný elaborát sa odovzdáva v jednom vyhotovení.

11 Prílohy

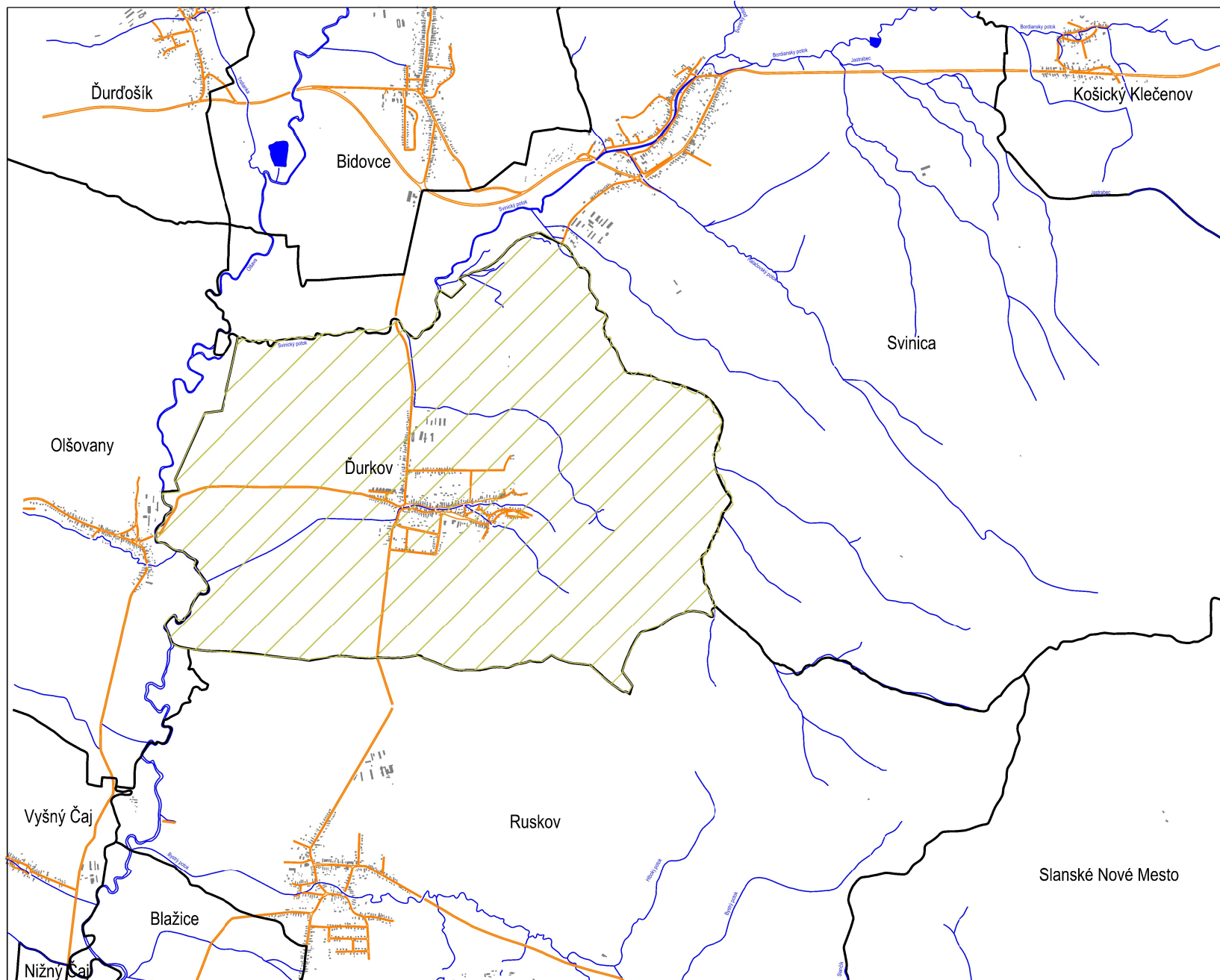
Zoznam príloh:

- Príloha č. 1 : A_UM-1 Mapa širších vzťahov
- Príloha č. 2 : A_UM-2 Bonitované pôdnoekologické jednotky a hlavné pôdne jednotky
- Príloha č. 3 : A_UM-3a Digitálny model reliéfu (DMR)
- Príloha č. 4 : A_UM-3b Sklon reliéfu
- Príloha č. 5 : A_UM-3c Expozícia reliéfu
- Príloha č. 6 : A_UM-3d Svahové dĺžky s bariérami
- Príloha č. 7 : A_UM-3e Dráhy povrchového odtoku (kvapky)
- Príloha č. 8 : A_UM-3f Dráhy sústredného povrchového odtoku
- Príloha č. 9 : A_UM-5a Typologicko-produkčné kategórie
- Príloha č. 10 : A_UM-5b Ochrana pôdy pred záberom na nepoľnohospodársku činnosť
- Príloha č. 11 : A_UM-8a Potenciálna intenzita vodnej erózie
- Príloha č. 12 : A_UM-8b Reálna intenzita vodnej erózie
- Príloha č. 13 : A_UM-8c Stupeň eróznej ohrozenosti pôdy
- Príloha č. 14 : A_UM-8 Prieskum ohrozenosti pôdy
- Príloha č. 15 : A_UM-12 Stav užívacích pomerov v obvode projektu pozemkových úprav

V Košiciach dňa

Spracoval: Ing. Daniel Sejna, Ing. arch. Stanislav Mráz

Zodpovedný projektant (expert č. 1): Ing. Michal Majerčík



LEGENDA

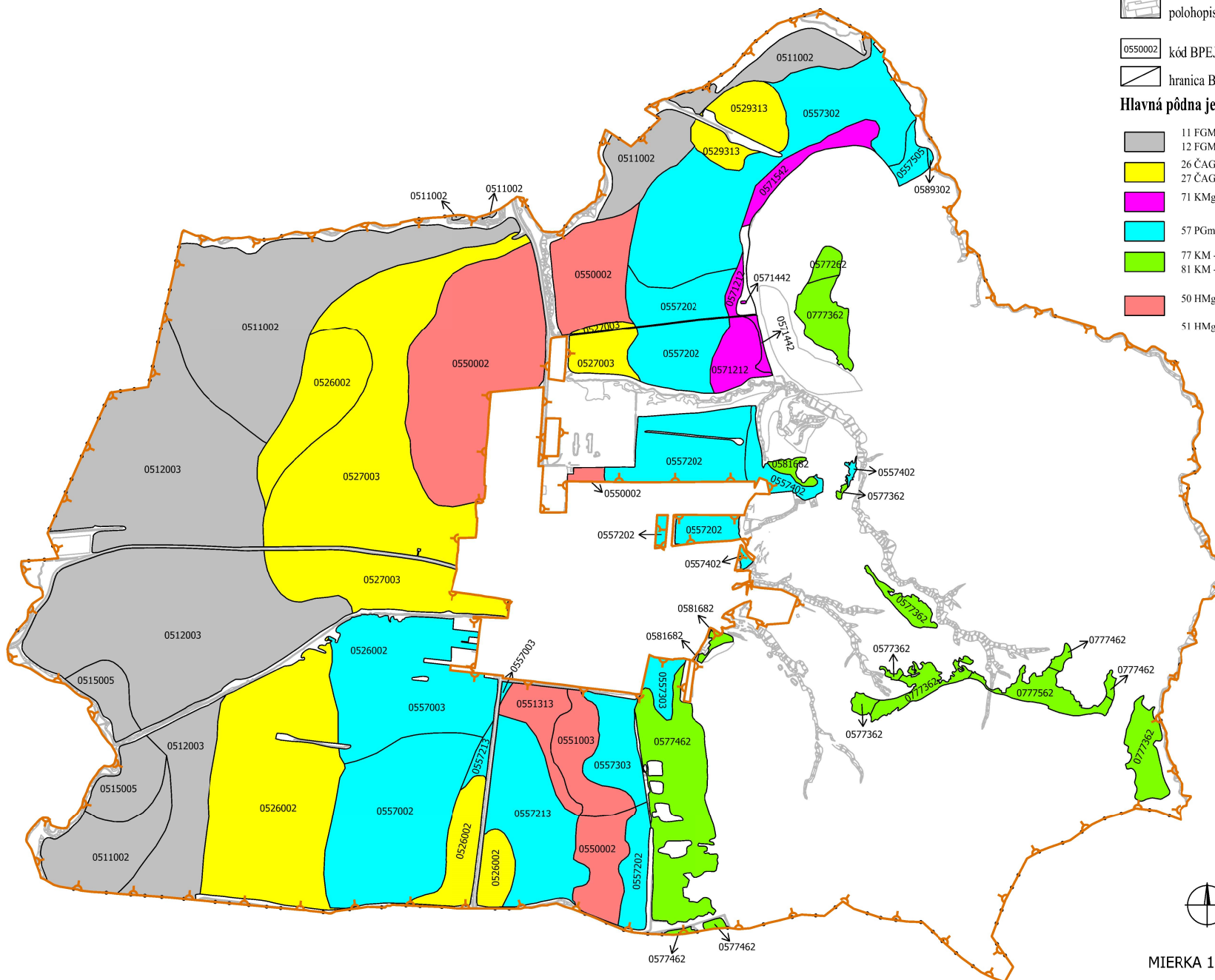
- hranica katastrálneho územia
- zaujmové územie
- intravilán (sídla)
- sieť štátnych ciest a miestnych komunikácií
- sieť tokov
- vodné plochy



MIERKA 1 : 20000

 hranica katastrálneho územia
 obvod projektu pozemkových úprav
 polohopis
 0550002 kód BPEJ
 hranica BPEJ

	11 FGM - fluvizeme glejové, stredne ťažké (lokálne ľahké)
	12 FGM - fluvizeme glejové, ťažké
	26 ĀG - čierne glejové, stredne ťažké, karbonátové aj nekarbonátové
	27 ĀG - čierne glejové, ťažké, karbonátové aj nekarbonátové
	71 KMg - kambizeme pseudoglejové na svahových hlinách, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)
	57 PGm - pseudogleje typické na polygénnych hlinách so skeletom, stredne ťažké až ťažké
	77 KM - kambizeme (typ) plytké na vulkanických horninách, stredne ťažké
	81 KM - kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch: 12-25°, stredne ťažké až ťažké
	50 HMg - hndezorne pseudoglejové (miestami pseudogleje s hrubším humusovým horizontom) na sprašových a polygénnych hlinách, stredne ťažké
	51 HMg - hndezorne pseudoglejové (miestami pseudogleje s hrubším humusovým horizontom) na sprašových a polygénnych hlinách, ťažké

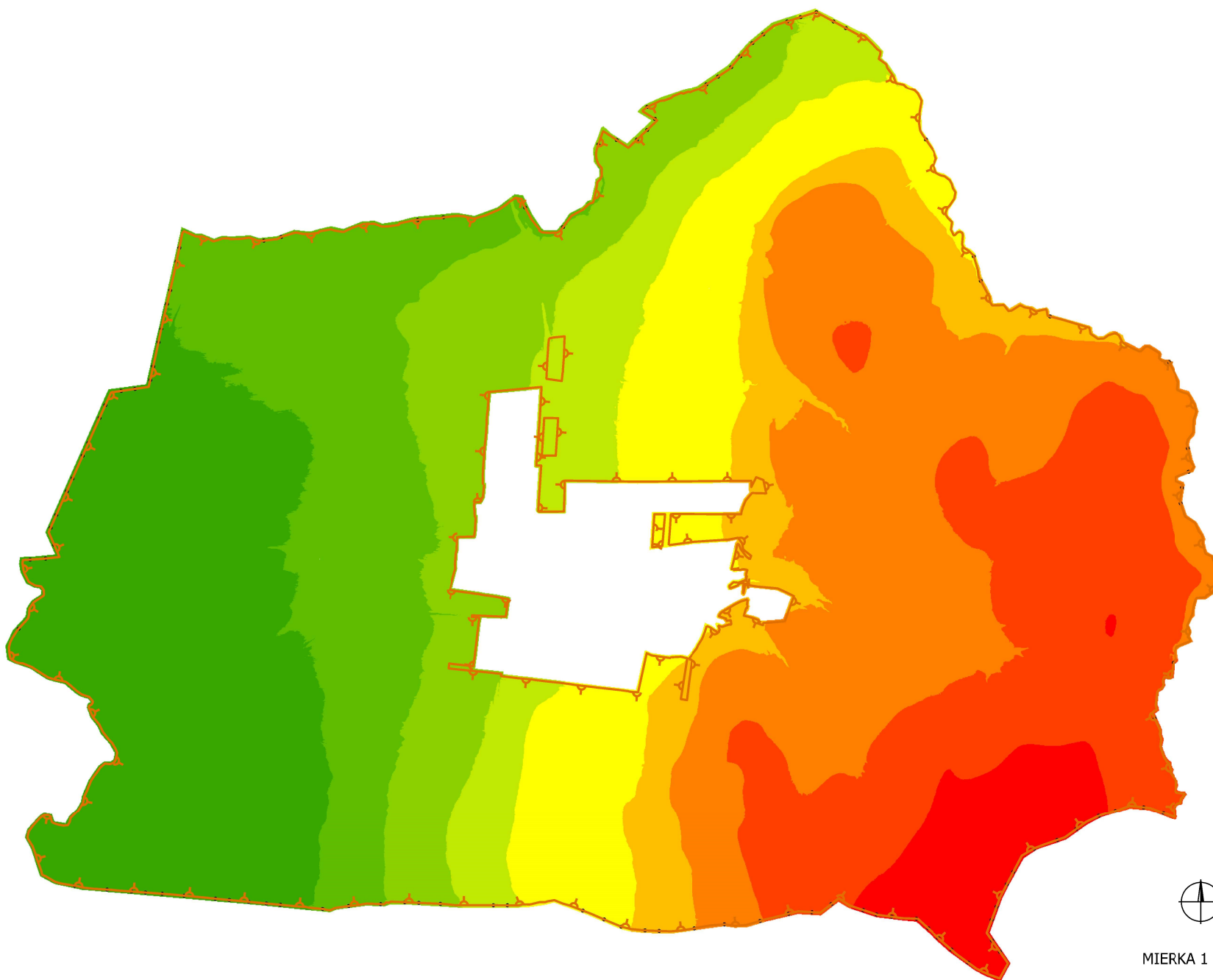


LEGENDA

-  hranica katastrálneho územia
-  obvod projektu pozemkových úprav
-  polohopis

Nadmorská výška [m.n.m.]

-  209m - 220m
-  220m - 230m
-  230m - 240m
-  240m - 250m
-  250m - 275m
-  275m - 300m
-  300m - 350m
-  350m - 400m
-  400m - 443m



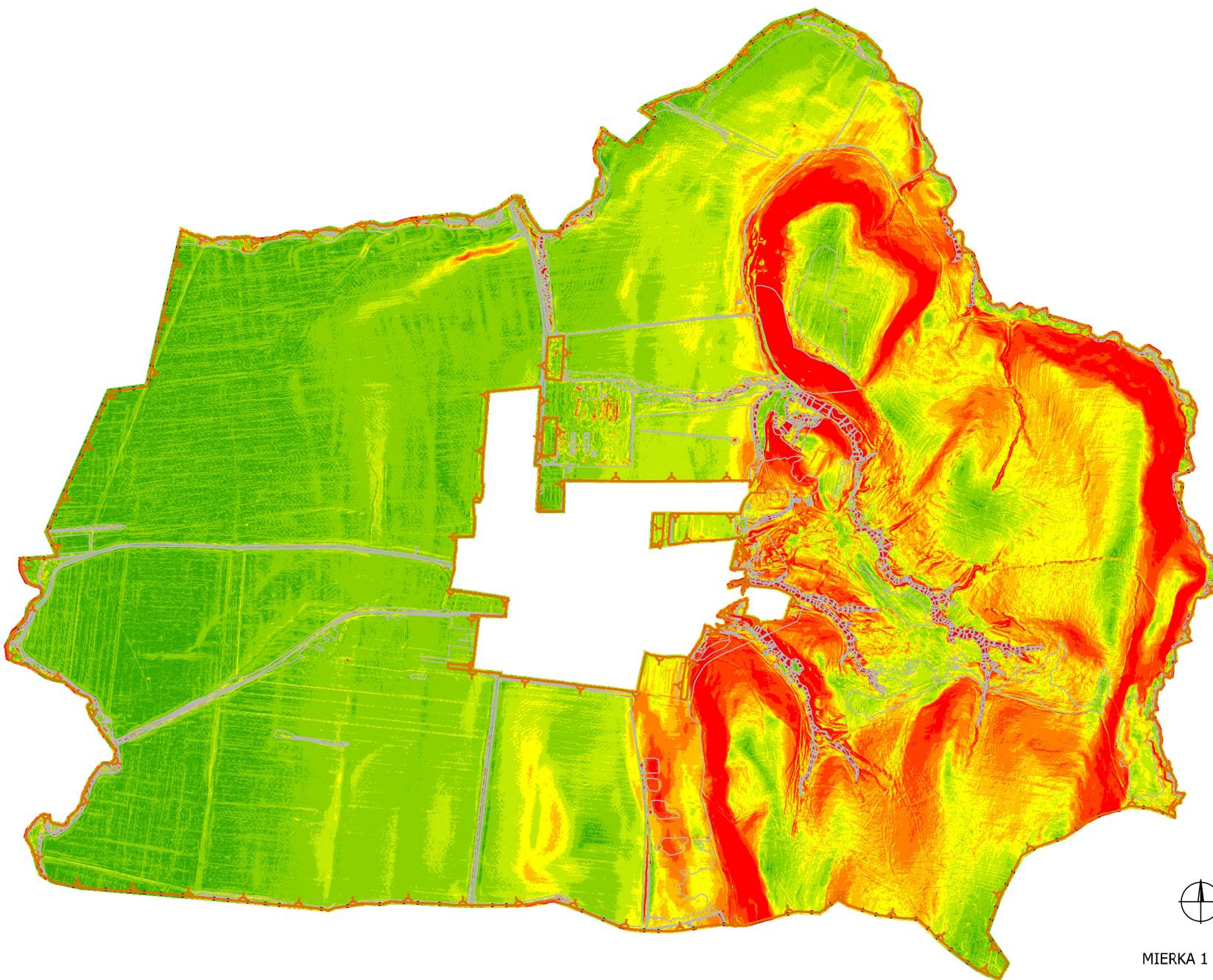
MIERKA 1 : 20000

LEGENDA

-  hranica katastrálneho územia
-  obvod projektu pozemkových úprav
-  polohopis

Sklon reliéfu [°]

-  0 - 0,5
-  0,5 - 1
-  1 - 3
-  3 - 5
-  5 - 7
-  7 - 9
-  9 - 12
-  12 - 17
-  > 17



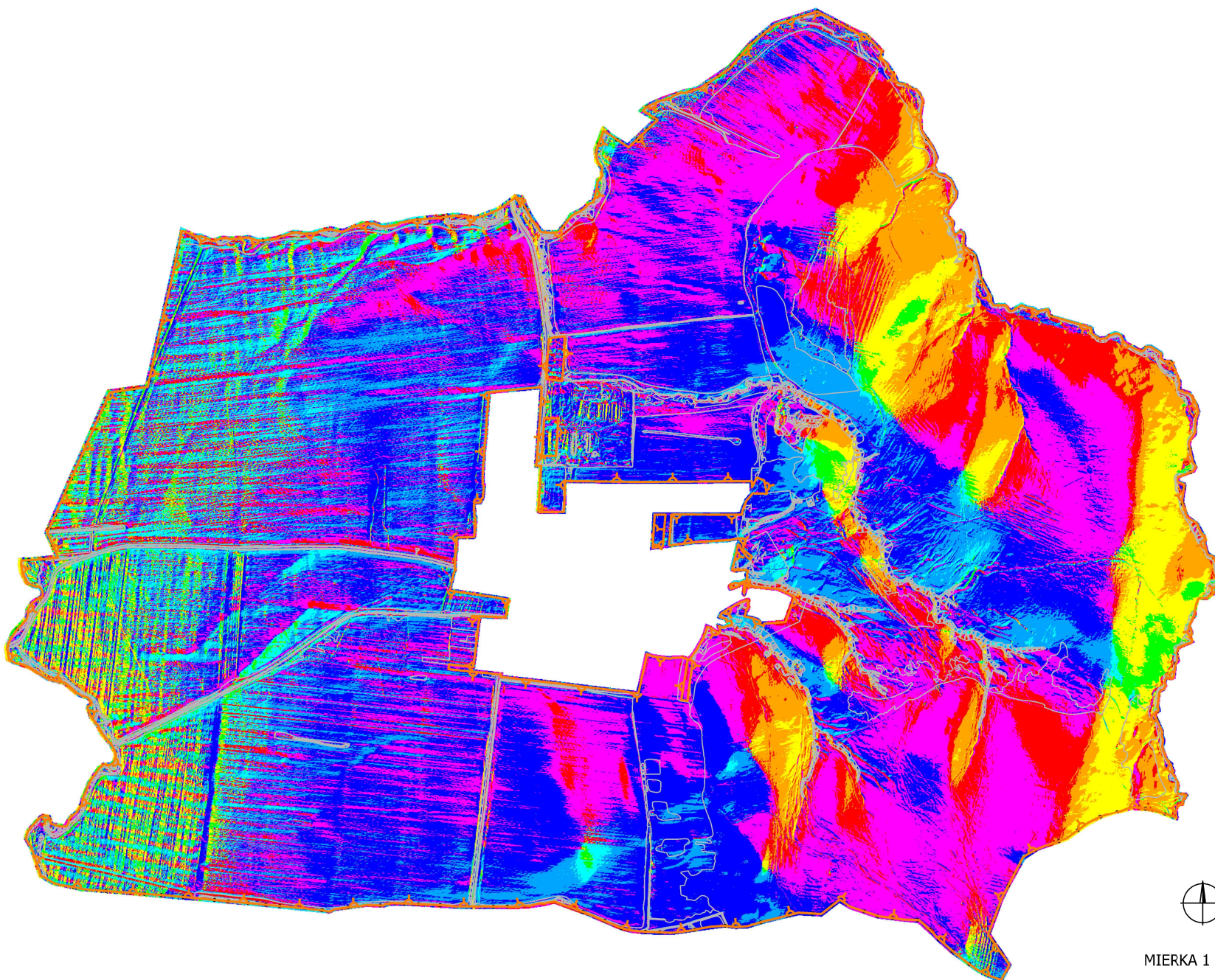
MIERKA 1 : 20000

LEGENDA

-  hranica katastrálneho územia
-  obvod projektu pozemkových úprav
-  polohopis

Expozícia [°]

-  rovina
-  sever (0 - 22.5)
-  severovýchod (22.5 - 67.5)
-  východ (67.5 - 112.5)
-  juhovýchod (112.5 - 157.5)
-  juh (157.5 - 202.5)
-  juhozápad (202.5 - 247.5)
-  západ (247.5 - 292.5)
-  severozápad (292.5 - 337.5)
-  sever (337.5 - 360)

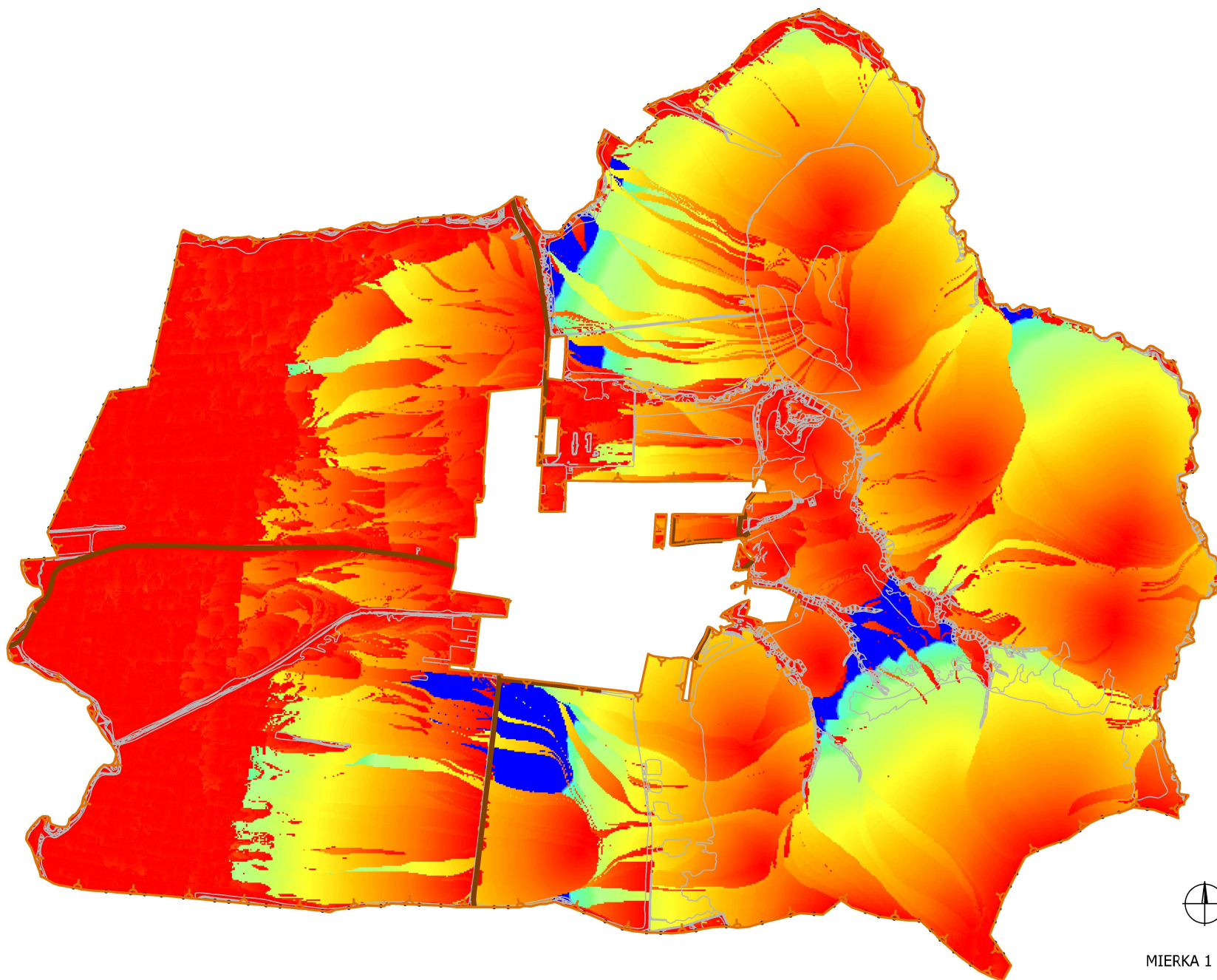
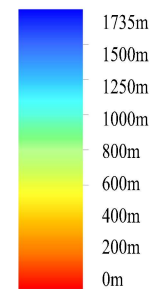


MIERKA 1 : 20000

LEGENDA

-  hranica katastrálneho územia
-  obvod projektu pozemkových úprav
-  polohopis
-  bariéry povrchového odtoku

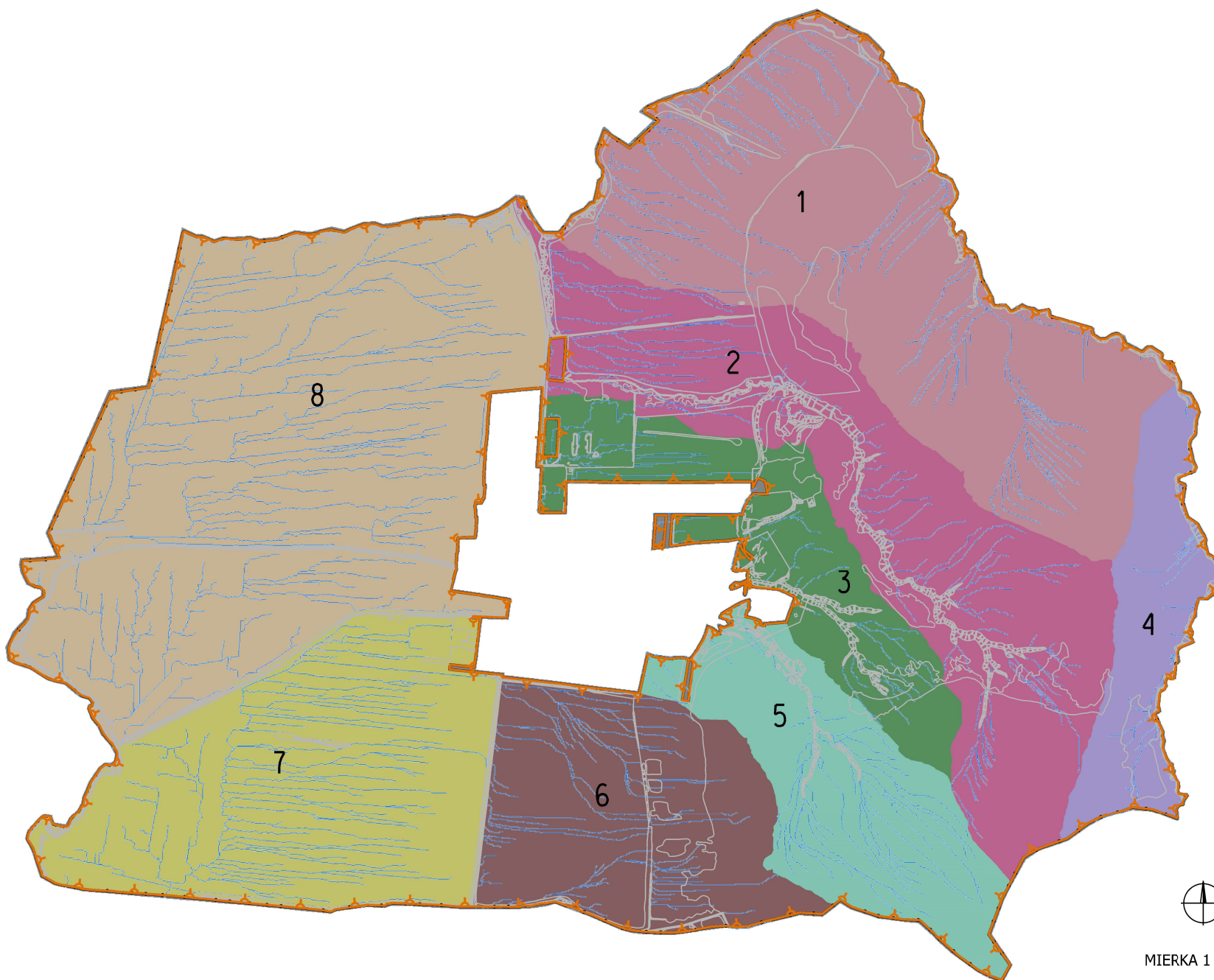
Dĺžka svahu [m]



MIERKA 1 : 20000

LEGENDA

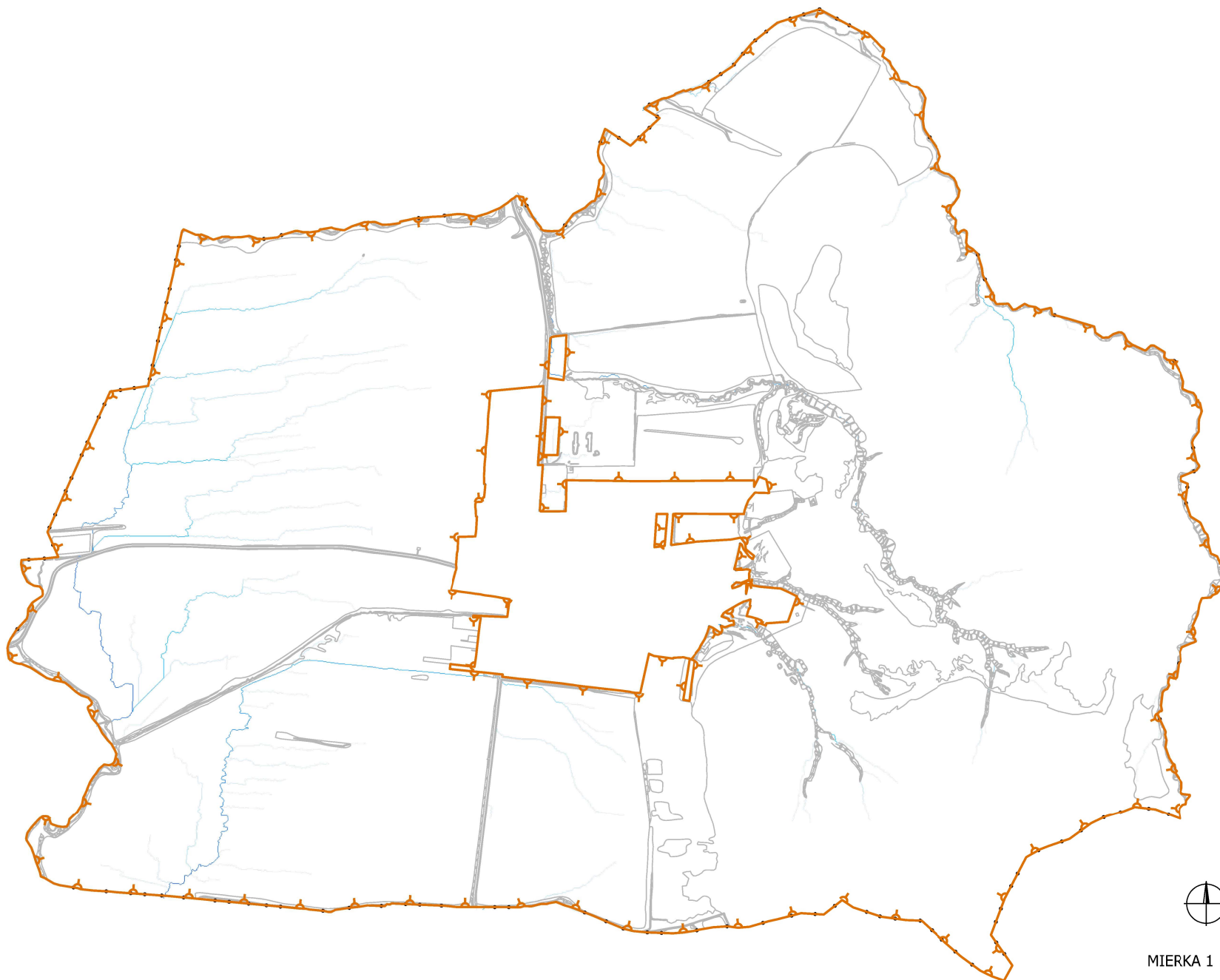
-  hranica katastrálneho územia
-  obvod projektu pozemkových úprav
-  polohopis
-
-  označenie mikropovodia
-  dráhy povrchového odtoku (kvapky)
-  mikropovodie



MIERKA 1 : 20000

LEGENDA

-  hranica katastrálneho územia
-  obvod projektu pozemkových úprav
-  polohopis
-  dráhy sústredeného povrchového odtoku



MIERKA 1 : 20000

LEGENDA

-  hranica katastrálneho územia
-  obvod projektu pozemkových úprav
-  polohopis

Typologicko-produkčné kategórie poľnohospodárskych pôd (TPK)

Potenciálne orné pôdy

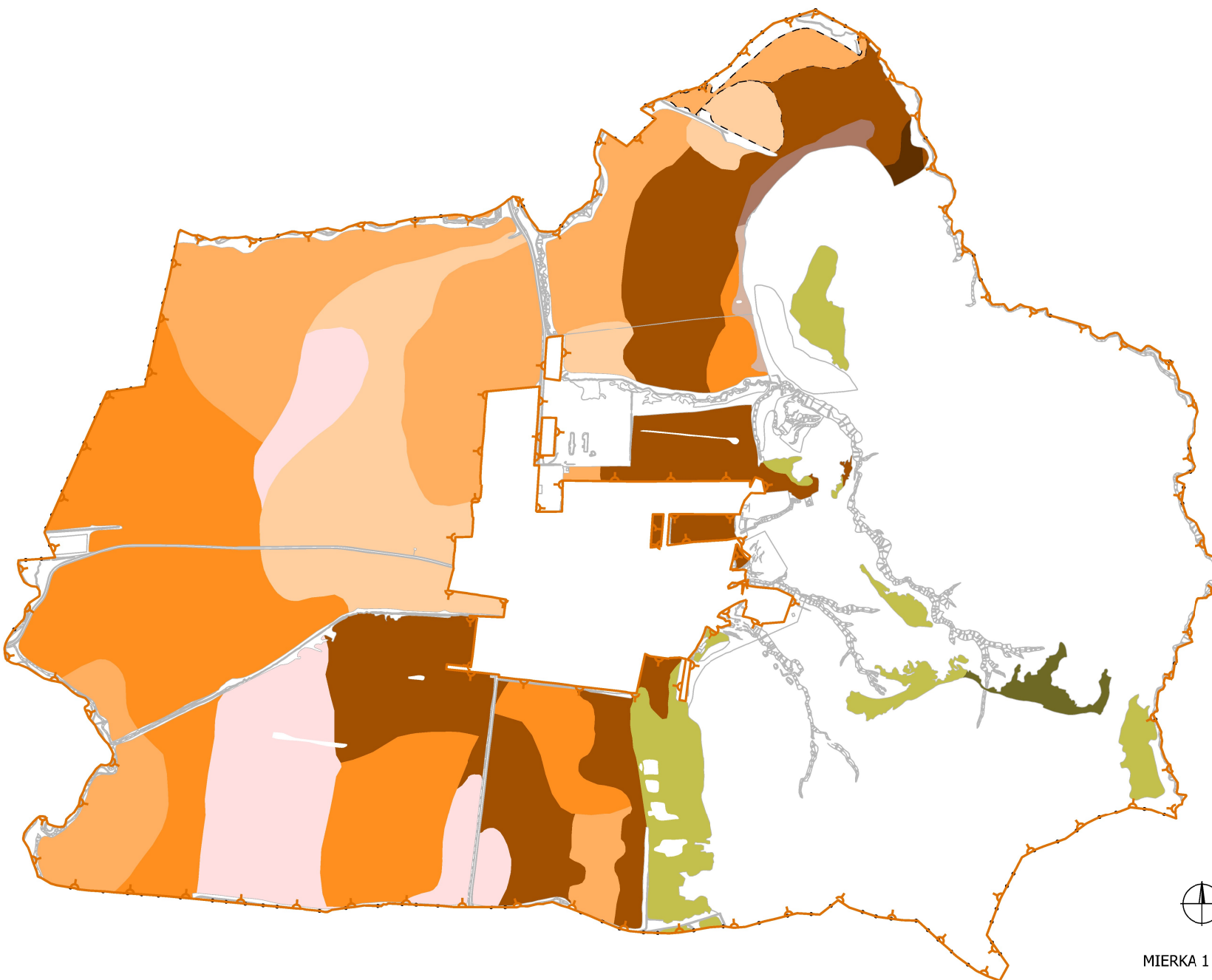
-  O2 - vysoko produkčné orné pôdy
-  O3 - veľmi produkčné orné pôdy
-  O4 - produkčné orné pôdy
-  O5 - stredné produkčné orné pôdy
-  O6 - menej produkčné orné pôdy
-  O7 - málo produkčné orné pôdy

Striedavé polia

-  OT2 - menej produkčné polia a produkčné trávne porasty
-  OT3 - málo produkčné polia a produkčné trávne porasty

Trvalé trávne porasty

-  T1 - produkčné trvalé trávne porasty
-  T2 - menej produkčné trvalé trávne porasty



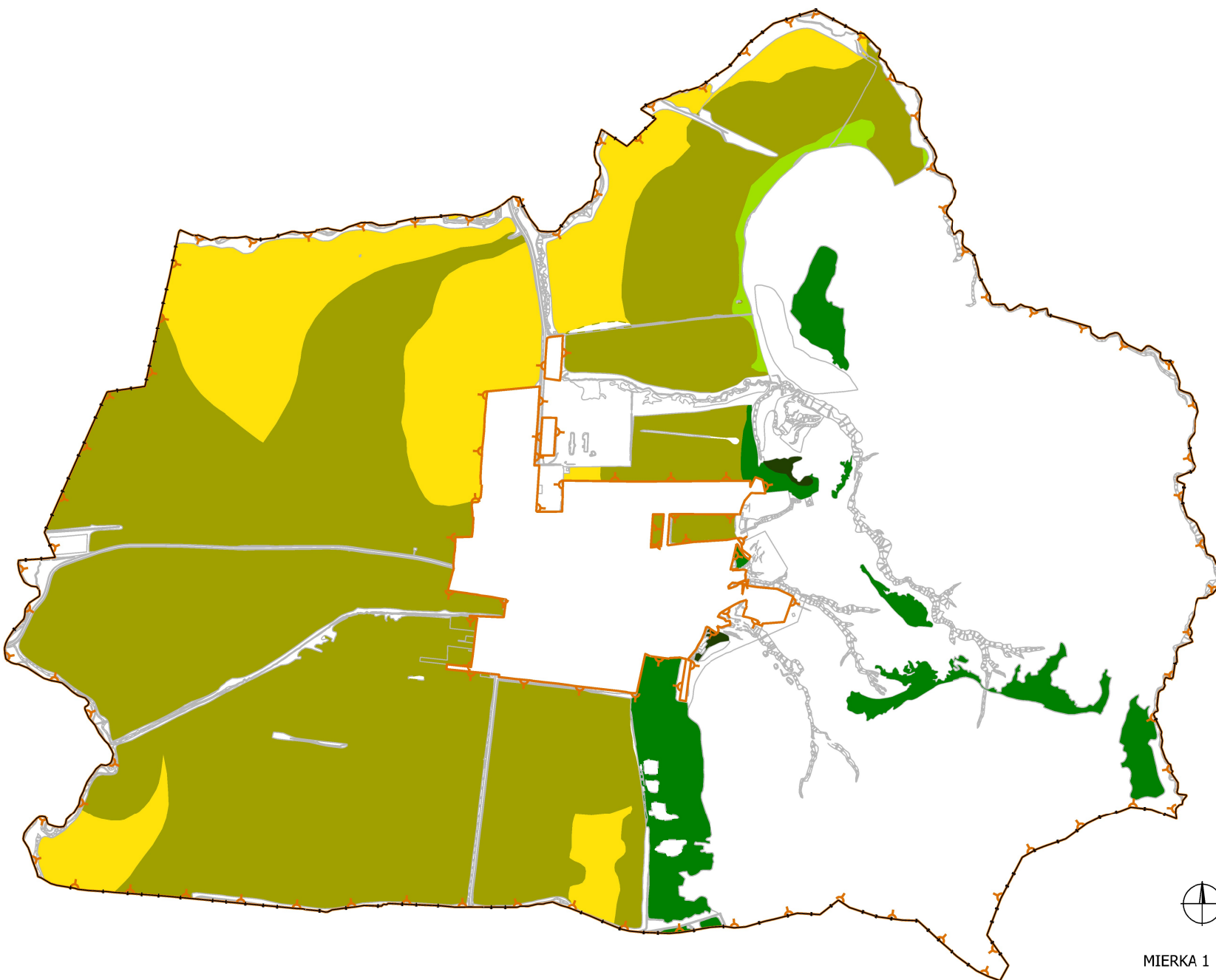
MIERKA 1 : 20000

LEGENDA

-  hranica katastrálneho územia
-  obvod projektu pozemkových úprav
-  polohopis

Ochrana pôdy pred záberom na nepoľnohospodársku činnosť

-  5. skupina
-  6. skupina
-  7. skupina
-  8. skupina
-  9. skupina



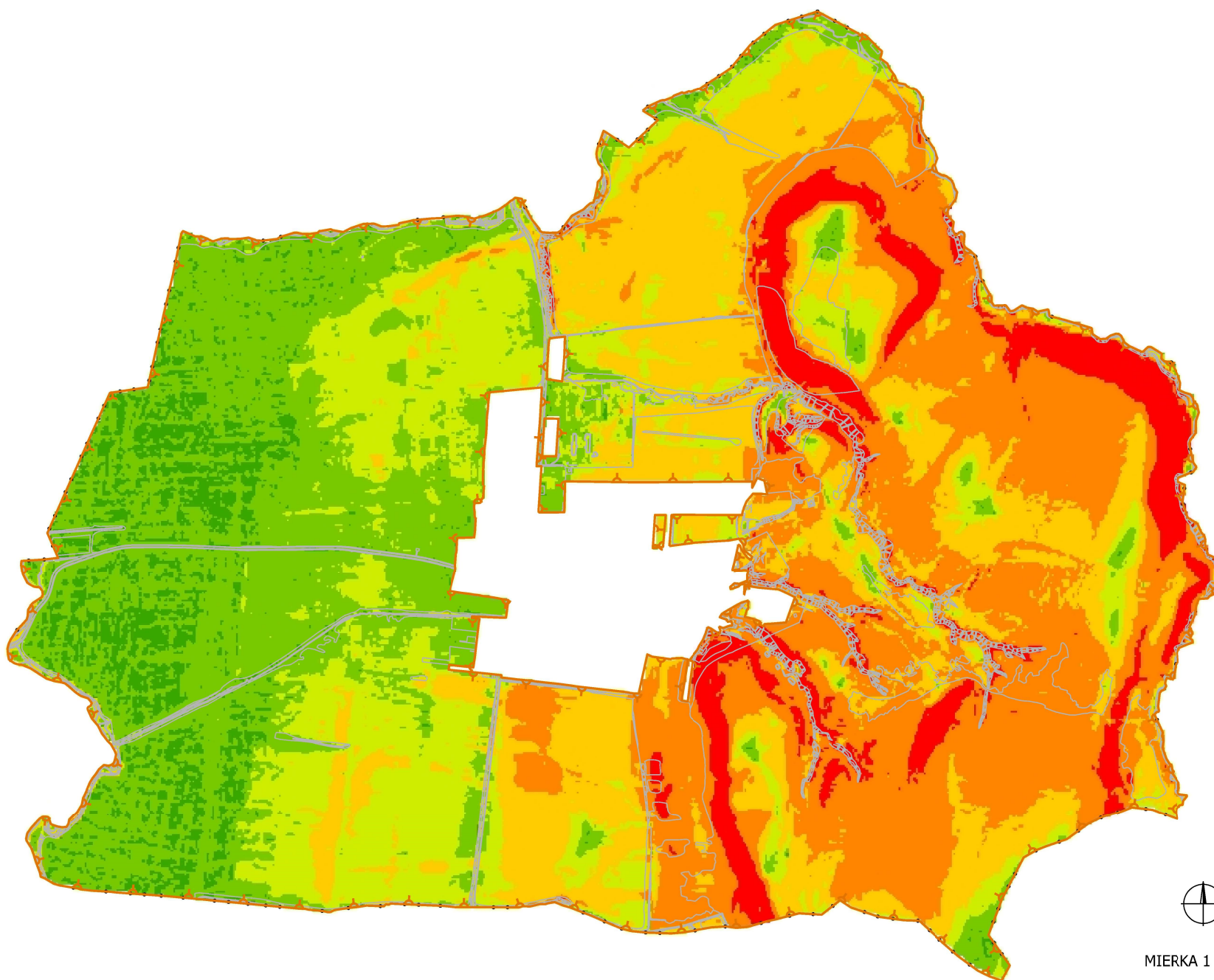
MIERKA 1 : 20000

LEGENDA

-  hranica katastrálneho územia
-  obvod projektu pozemkových úprav
-  polohopis

Potenciálna intenzita vodnej erózie [t.ha⁻¹.rok⁻¹]

-  0 - 0,5
-  0,5 - 5
-  5,1 - 15
-  15,1 - 50
-  50,1 - 250
-  < 250,1



MIERKA 1 : 20000

LEGENDA

-  hranica katastrálneho územia
-  obvod projektu pozemkových úprav
-  polohopis
-  pôdne celky ornej pôdy

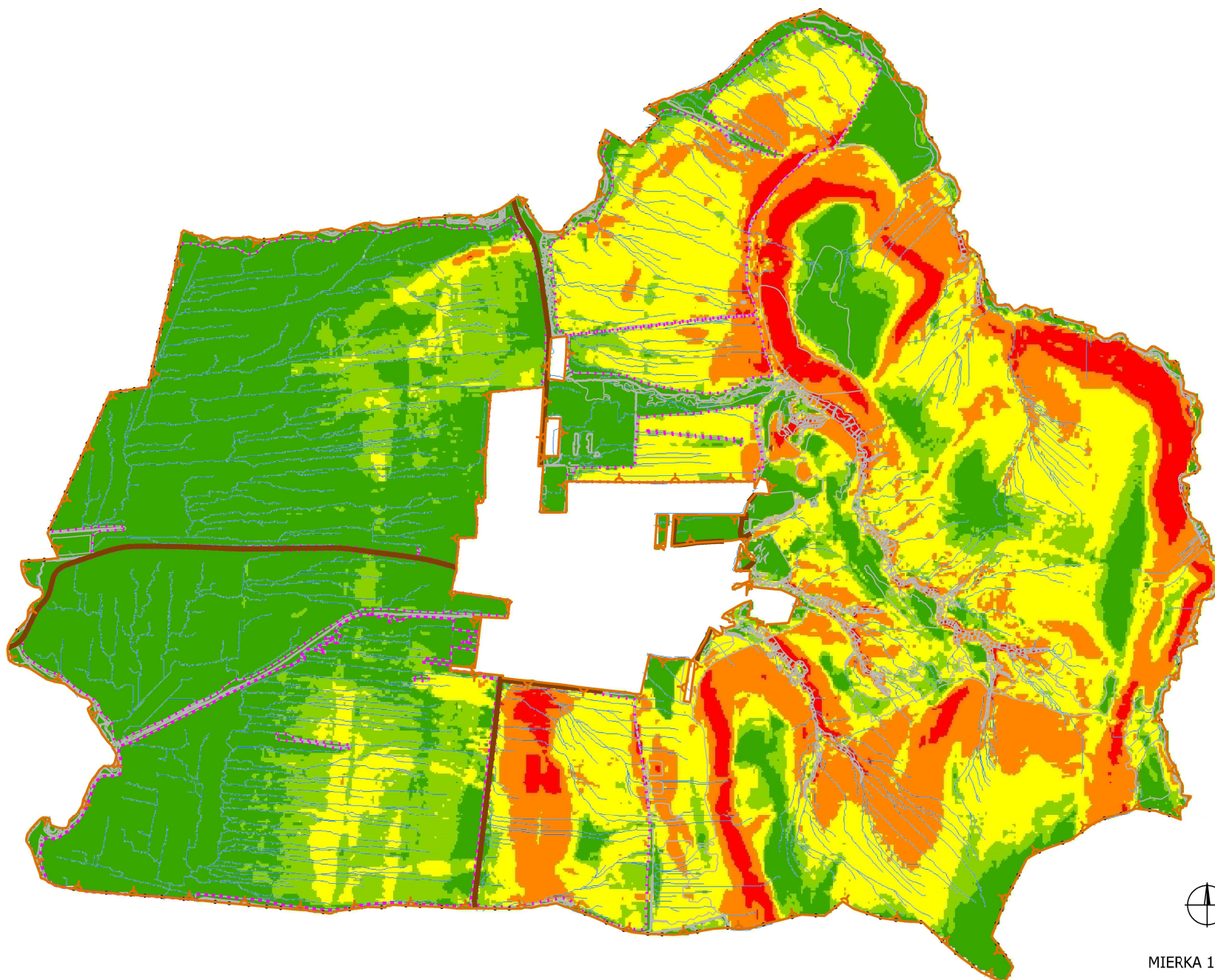
Erózna ohrozenosť územia (súčasný stav)

Vodná erózia

-  dráhy povrchového odtoku
-  bariéry povrchového odtoku

Reálna intenzita vodnej erózie

-  neohrozená ohrozená pôda
-  mierne ohrozená pôda
-  stredne ohrozená pôda
-  výrazne ohrozená pôda
-  veľmi výrazne ohrozená pôda
-  extrémne ohrozená pôda



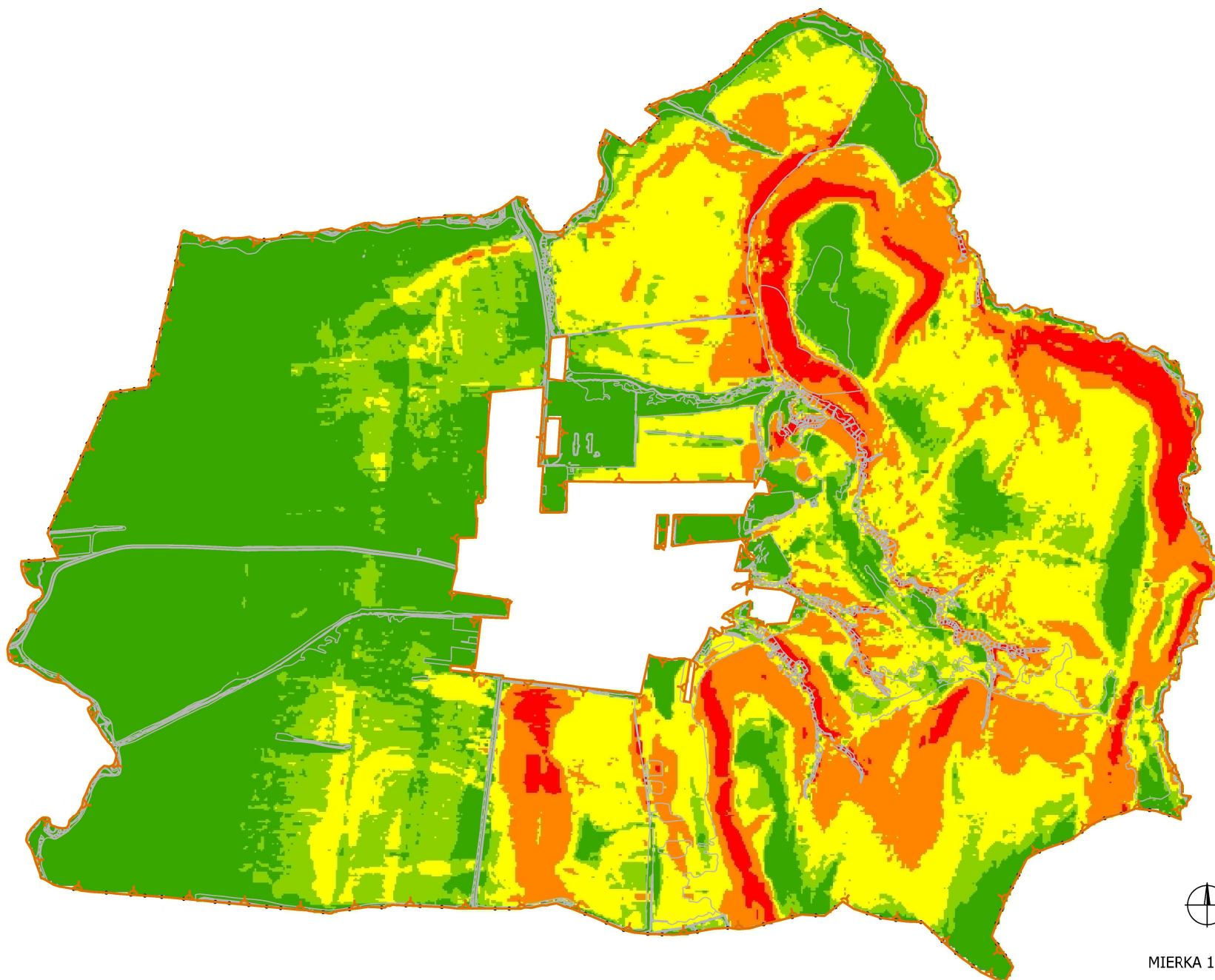
MIERKA 1 : 20000

LEGENDA

-  hranica katastrálneho územia
 obvod projektu pozemkových úprav
 polohopis

Stupeň eróznjej ohrozenosti pôdy (SEOP)

-  1. trieda SEOP ($<1,00$) - neohrozená až mierne ohrozená pôda
 2. trieda SEOP (1,01 - 2,00) - stredne ohrozená pôda
 3. trieda SEOP (2,01 - 7,00) - výrazne ohrozená pôda
 4. trieda SEOP (7,01 - 28,00) - veľmi výrazne ohrozená pôda
 5. trieda SEOP ($>28,01$) - katastrofálne ohrozená pôda



MIERKA 1 : 20000

LEGENDA

-  hranica katastrálneho územia
-  obvod projektu pozemkových úprav
-  polohopis
-  pôdne celky ornej pôdy

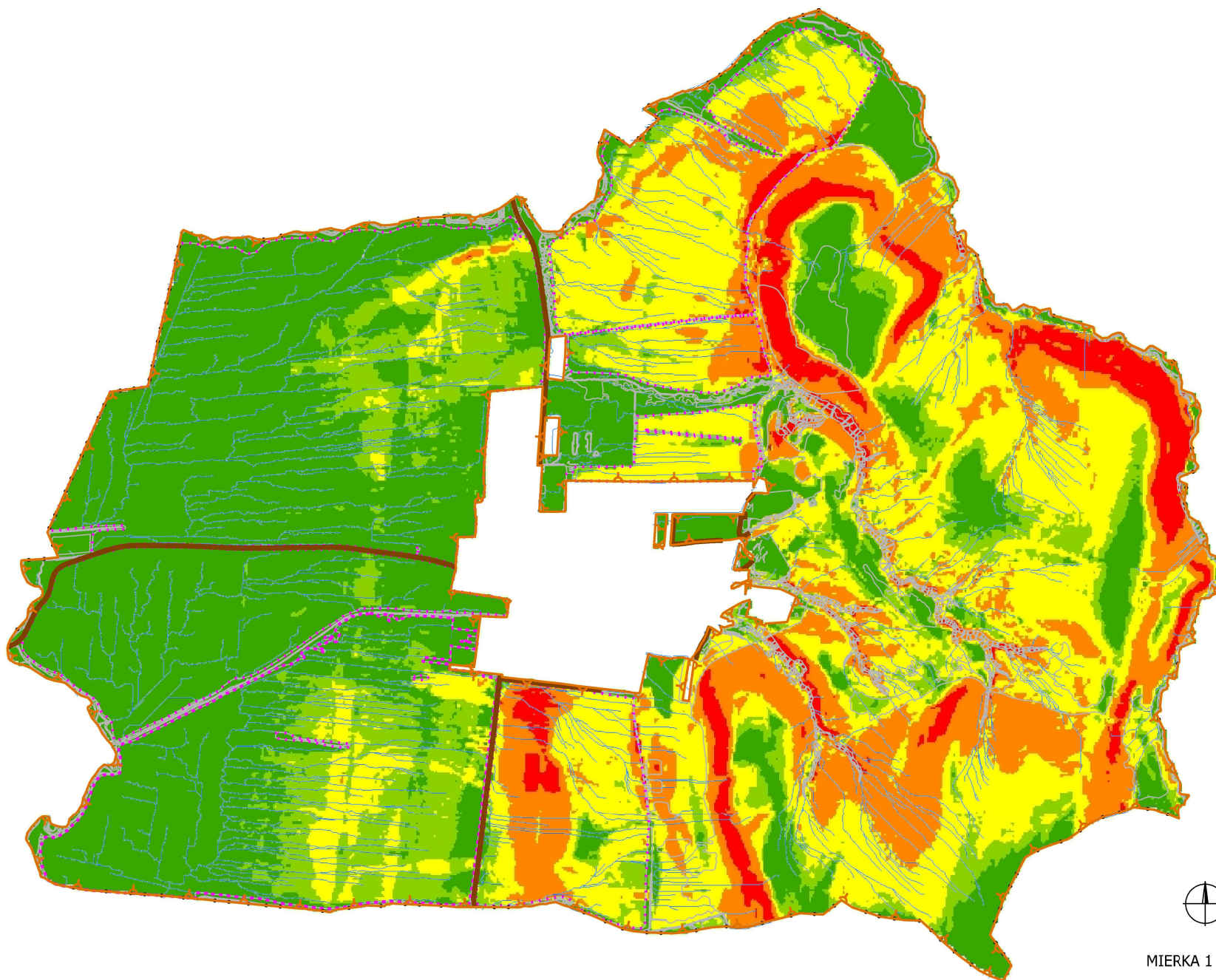
Erózna ohrozenosť územia (súčasný stav)

Vodná erózia

-  dráhy povrchového odtoku
-  bariéry povrchového odtoku

Reálna intenzita vodnej erózie

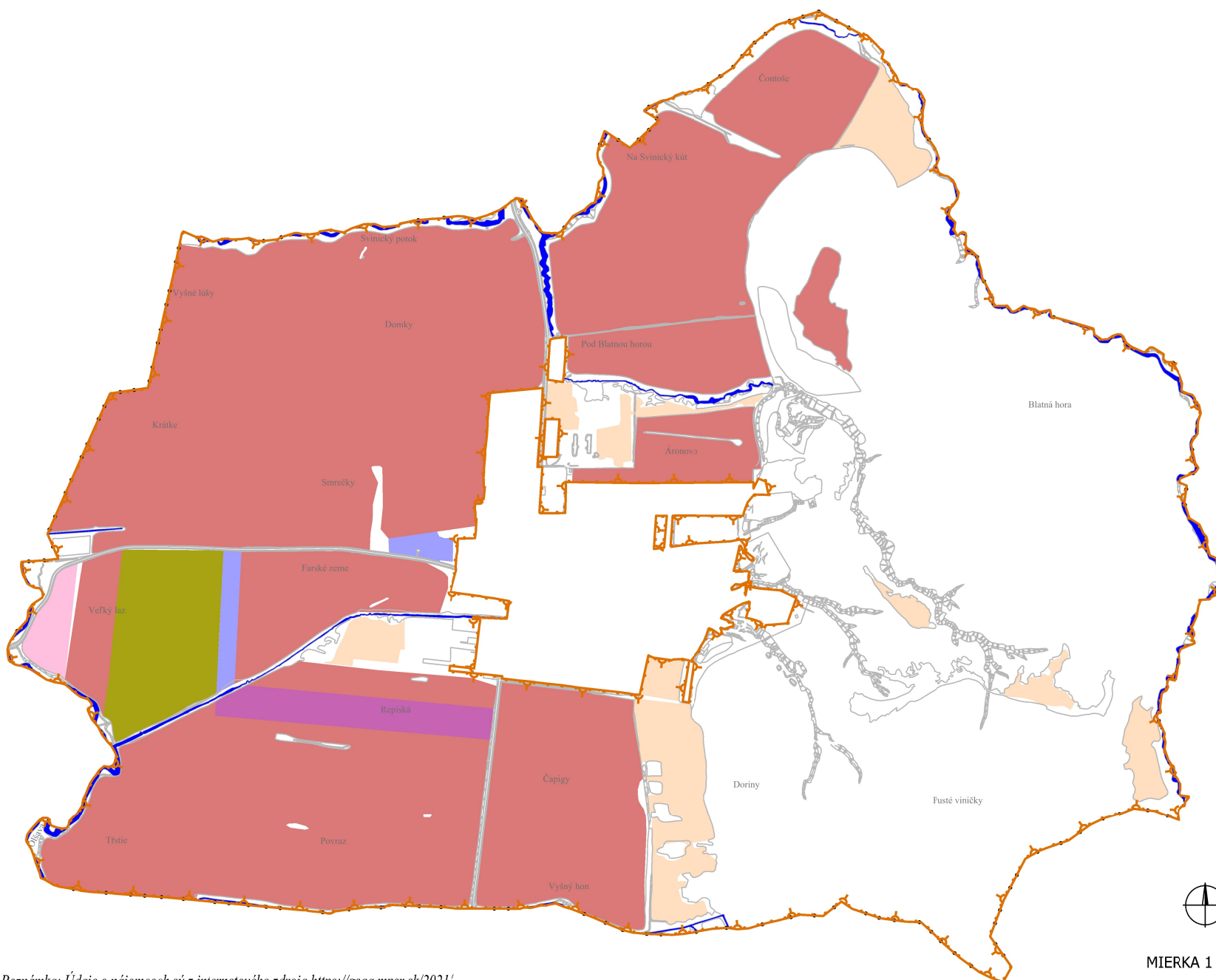
-  neohrozená ohrozená pôda
-  mierne ohrozená pôda
-  stredne ohrozená pôda
-  výrazne ohrozená pôda
-  veľmi výrazne ohrozená pôda
-  extrémne ohrozená pôda



MIERKA 1 : 20000

LEGENDA

-  hranica katastrálneho územia
-  obvod projektu pozemkových úprav
-  polohopis
-  vodné toky a plochy
-
-  Agrofer Olšovany s.r.o., IČO 4549593,
04419 Olšovany 71
-  MVDr. Jozef Nagy
-  AGRO PARTS s.r.o., IČO 44845481,
04419 Ruskov 70
-  Ján Hrehor
-  JKAC Košice s.r.o., IČO 51144999,
04001 Košice - MČ Luh, Platanová 4
-  Dušan Ilenin SHR



MIERKA 1 : 20000